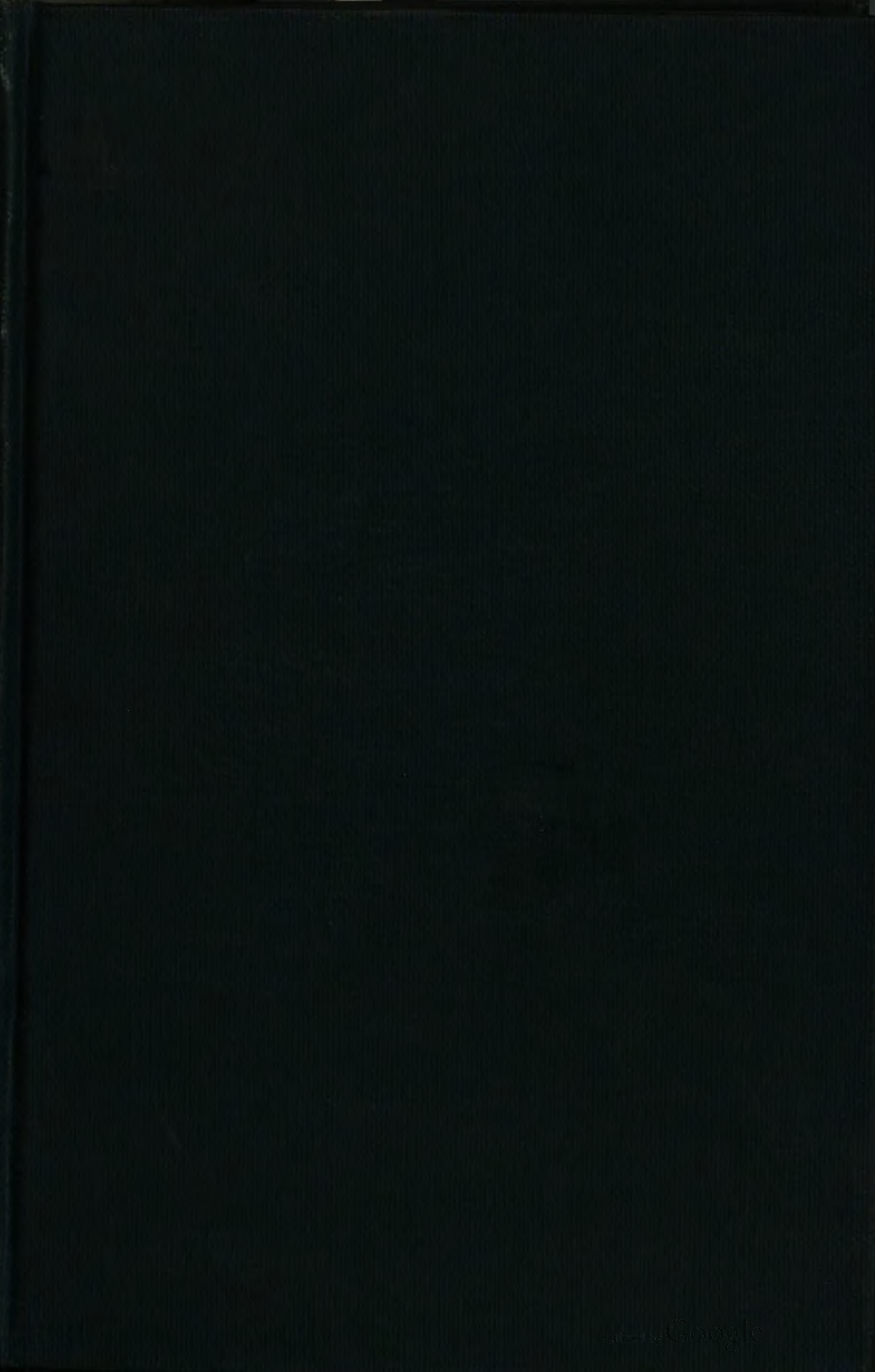



UNIVERSITY
OF MINNESOTA
OMNIBUS ARTIBUS



INTERNATIONALES

ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE

UND RHINO-LARYNGOLOGIE

GEGRÜNDET VON PROF. DR. O. BRIEGER † UND PROF. DR. G. GRADENIGO

IM VEREIN MIT

PROF. DR. L. BAYER (BRÜSSEL), DR. L. BOURGEOIS (PARIS), DR. A. COSTINIU (BUKAREST), PROF. DR. B. GOMPERZ (WIEN), DR. HEIMANN SEN. (WARSCHAU), DR. C. R. HOLMES (CINCINNATI), PROF. DR. G. HOLMGREN (STOCKHOLM), DOZ. DR. IMHOFER (PRAG), PRIV.-DOZ. DR. KREPUSKA (BUDAPEST), PROF. DR. J. KUBO (FUKUOKA), DR. E. MORPURGO (TRIEST), DR. SUNÉ Y MOLIST (BARCELONA), UNIV.-LEKTOR DR. H. QUIX (UTRECHT), PRIVAT-DOZENT DR. ST. v. STEIN (MOSKAU), DR. N. TAPTAS (KONSTANTINOPEL), PROFESSOR DR. V. UCHERMANN (KRISTIANIA), DR. E. WEST (LONDON)

HERAUSGEGEBEN VON

DR. MAX GOERKE
[illegible]ÄRARZT AM ALLERHEILIGENHOSPITAL
IN BRESLAU

PROF. DR. BERNHARD HEINE
DIREKTOR DER UNIVERS.-OHRENKLINIK
IN MÜNCHEN

[illegible]RGEN MÖLLER
[illegible] FREDERIKSBERG-HOSPITAL
KOPENHAGEN

UND

PROF. DR. PAUL STENGER
GEH. MED.-RAT, DIREKTOR DER UNIV.-OHREN-,
NASEN- U. HALSKLINIK IN KÖNIGSBERG I. PR.

BAND XVII



LEIPZIG
VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH
1920

Druck von Grimme & Trömel in Leipzig.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 17. Heft 1.

Überblick über die Kriegsverletzungen der Nasennebenhöhlen und ihre Therapie.

Von

Heinrich Fendel,

Volontärassistent am Allerheiligen-Hospital in Breslau (Primärarzt Dr. Goerke).

I.

Während im Frieden die Verletzungen von Nasennebenhöhlen naturgemäß äußerst selten sind und auch von früheren Kriegen her wir über kaum nennenswerte Erfahrungen in derartigen Verletzungen verfügen, ist die Zahl der aus dem Weltkriege berichteten Fälle von Nebenhöhlen-Schußverletzungen eine ungemein hohe. Der Grund hierfür ist wohl in der ganz veränderten modernen Kriegführung zu suchen, die zum erstenmal in größerem Maße den Grabenkrieg benutzte. Und gerade dieser Grabenkrieg brachte uns viele Kopfschüsse, sei es durch Infanteriefeuer, sei es durch Granatsplitter, da bei der sonst guten Deckung im Graben der Kopf leichter und öfter verletzt wurde. So beschränken sich unsere Kenntnisse und Erfahrungen auf den letzten Krieg. So groß nun auch die absolute Zahl dieser Verletzungen in diesem Kriege war, sind die Schußverletzungen der Nasennebenhöhlen relativ selten. Marx hat bei seinen Behandlungen von 600 Kopfschüssen nur 20 Nebenhöhlenverletzungen gehabt. Und die Zeitdauer hierfür war eineinhalb Jahre. Es fanden sich also nach ihm $3^1/_3$% Nebenhöhlenverletzungen.

Im ganzen kann man wohl die Verletzungen der Nasennebenhöhlen in zwei große, unter sich in Prognose und Therapie verschiedene Gruppen einteilen:

Einmal die Verletzungen der Stirnhöhle, Siebbeinzellen und Keilbeinhöhle zusammen, dann die Verletzungen der Kieferhöhle.

Ganz streng ist dieser Unterschied im einzelnen Falle nicht zu machen, da eine Verletzung der Kieferhöhle auch eine Infektion der übrigen Nebenhöhlen auf sekundärem Wege hervorrufen kann, doch bietet die obige Einteilung didaktisch einen besseren Überblick.

Zur Illustration der in der ersten Gruppe zusammengefaßten Verletzungen bringt Marx eine Reihe interessanter Fälle:

Ein Infanterieschuß hat die Stirn nach der Mittellinie zertrümmert und blutige, zertrümmerte Gehirnmassen mit Knochensplittern vermengt freigelegt. Benommenheit, kleiner unregelmäßiger Puls. Trotzdem keine örtlichen Hirnsymptome vorhanden sind, wird doch sofort operiert. Man findet eine große Knochenzertrümmerung, darunter die des Supraorbitalbogens und des Orbitaldaches, Schwellung und Sugillation des Augenlides, Exophthalmus, Bulbus nach außen verdreht. Das Geschoß wird nicht weiter gesucht und auch von einer typischen Radikaloperation abgesehen. Keine Tamponade, Wunde wird offen gelassen. Nach vier gut verlaufenen Wochen wird nach Röntgenaufnahme das Geschoß aus der Orbita entfernt. Heilung geht gut vonstatten. Patient ist beschwerdefrei im Zivilberuf tätig.

Der zweite Fall zeigt eine Hiebverletzung der Stirn, die nach zehn Tagen zur Behandlung kommt und Eröffnung der Stirnhöhle rechts bringt. Rhinoskopisch werden Blutkoagula in der rechten Siebbeingegend festgestellt. Hier wird typische Radikaloperation vorgenommen und nur das Septum nach der linken Stirnhöhle zu Probepunktion in geringem Umfange eröffnet. Allerdings konnte die zum Teil zertrümmerte Spange nicht erhalten werden. Auch wurde das Siebbein ausgeräumt und der Proc. nasalis des Oberkiefers abgemeißelt. Primärer Wundschluß führt zu guter Narbenbildung und Heilung.

Der dritte Fall bringt eine Granatsplitterverletzung über der Nasenwurzel links von der Mittellinie. Die Nase beiderseits ist voll Eiter und die Schleimhäute sind verschwollen. Typischer Schnitt links. Die teilweise zertrümmerte Spange wird erhalten. Durch eine Perforation im Septum quillt dicker Eiter und veranlaßt auch die rechtsseitige typische Operation nach Killian. Granatsplitter wird mit dem Finger aus dem Nasenrachenraum (Levatorwulst) entfernt. Glatte Heilung. Bemerkt sei noch, daß Patient nach der Verletzung kurze Zeit bewußtlos, aber später keine Nachwirkung davon zu finden war.

Bei Fall 4 finden wir eine schwere Minensplitterkopfverletzung unter Beteiligung des Gehirns. Patient kommt in sehr schwerem Allgemeinzustand ins Lazarett. Ein kleiner Einschuß über der linken Schläfe läßt dort die Dura in Pfennigstückgröße zerrissen freiliegen. Aus der Augenlidwunde wird von der Orbita direkt unter dem vorne zertrümmerten Orbitaldach aus 3 cm Tiefe ein Splitter entfernt. Das Stirnbein ist in großer Ausdehnung zertrümmert, die Hinterwand der Stirnhöhle steckt in großen Splittern im Gehirn. Die Knochenwunde wird erweitert, die Splitter werden entfernt, jedoch wird hier keine typische Radikaloperation vorgenommen. Patient geht — es wurde noch ein kleiner Granatsplitter im rechten Schläfenlappen gefunden — nach acht Tagen unter enzephalitischen Erscheinungen zugrunde.

Autopsie ergibt neben oberflächlicher Zertrümmerung des rechten Stirnlappens je einen kleinen Erweichungsherd in der Tiefe dieses und des Temporallappens.

Der fünfte Fall führte auch zum Tod mit ähnlicher Verletzung. Zertrümmerung der Außen- und Hinterwand der rechten Stirnhöhle, anscheinend äußerliche Zertrümmerung des Stirnlappens mit Knochensplitterbefund. Autopsie ergibt Erweichungsherd in der Tiefe des Stirnlappens mit Granatsplitter. Die typische Radikaloperation wurde auch hier unterlassen.

Beim sechsten Fall wird durch 10 cm langen, sagittal verlaufenden Rinnenschuß des Schädels die rechte Stirnhöhle eröffnet. Knochensplitter

und abgesprengte Internastücke werden entfernt, Wunde teilweise vernäht. Die typische Stirnhöhlenoperation wird nicht vorgenommen. Gute Heilung.

Bei Fall 7 findet man ähnliche Verhältnisse wie bei 4 und 5. Die Verletzung der Stirne geschah durch Verschüttung nach Minenexplosion. Vorder- und Hinterwand der Stirnhöhle verletzt, Splitter der Hinterwand sind ins Gehirn gedrungen. Kein größeres Hämatom (keine Verletzung des Sinus longitudinalis). Patient, der in bewußtlosem Zustande mit breiter Eröffnung der Stirnhöhle (nicht typisch) operiert wird, kommt bald ad exitum. Autopsie ergibt noch ausgedehnte Basisfraktur und vielfache Blutungen im Gehirn.

Ein achter Fall bringt eine Stirnhöhlenverletzung durch Rinnenschuß, wobei der Defekt an der oberen Wand liegt. Die Dura ist zerrissen, und zerquetschtes Stirnhirn liegt frei. Diese Stelle wird durch Abtragen der umgebenden Knochen breit freigelegt. Die Wände der Stirnhöhle werden dabei größtenteils reseziert, die typische Operation aber nicht vorgenommen. Enukleation des Auges wird wegen Zerstörung desselben durch gleichen Schuß ausgeführt. Kieferhöhle ist gleichzeitig auch verletzt. Sie wird ausgeräumt durch die abgetragene Wand der Fossa canina (keine nasale Öffnung). — Verlauf ist sehr gut, kein Hirnprolaps, keine zerebralen Symptome. Heilung glatt, ohne Komplikationen.

Der Fall 9 ist sehr schwer und zeigt neben Eröffnung der Stirnhöhlen Augen- und andere zahlreiche Kopf- und Gesichtsverletzungen, darunter auch Eröffnung der Kieferhöhle. Beide Höhlen werden (sie sind blutgefüllt, die Hinterwand der Stirnhöhle intakt) tamponiert und Patient einer Augenstation wegen der Schwere der Augenverletzungen überwiesen.

Bei diesen 9 Fällen liegen Schußverletzungen durch Infanterie- und Artilleriegeschoß und Verletzung durch Schlag oder Verschüttung vor. Diese Verletzungen sind in ihrer Art alle gleich schwer, so daß zwischen den einzelnen Formen kein Unterschied auch schon im Hinblick auf die anatomischen Verhältnisse gemacht werden kann, im Gegenteil zu dem Unterschied bei anderen Körperverletzungen. Eine Diagnose ist hier mit Wahrscheinlichkeit in den meisten Fällen zu stellen. Jedoch ist beim Facharzt, wie Marx ausdrücklich betont, ein Übersehen in diesen Fällen seltener denkbar als beim Allgemeinpraktiker. Die Diagnose bei äußerlich zweifelhaften Fällen muß immer durch operativen Eingriff festgestellt werden. Das wichtigste dabei ist, daß man nur dann mit Sicherheit beurteilen kann, ob das Gehirn irgendwie beteiligt ist. Denn oft liegen keine verwendbaren Symptome vor. Marx verbreitet sich kurz über Stirnhirnsymptome, die für diese Fälle in Betracht kommen. Ein Lokalsymptom für Stirnhirnaffektion gibt es wohl nicht. Er hat in keinem der Fälle die oft als typisch beschriebene Witzelsucht oder Moria auch nach Untersuchung durch einen Facharzt finden können. Wenn wirklich einmal Symptome vorhanden sind, dann muß die Zerstörung schon eine sehr große sein.

Die Behandlung kann nach Marx nur eine operative sein. Er glaubt eben wegen der fehlenden Hirnsymptome, daß ein Abwarten und längere konservative Behandlung den Patienten in große Gefahr bringt. Nur soll man natürlich den Chok etwas

abklingen lassen, ehe man operiert. Die Art des operativen Eingriffes hängt natürlich von dem jeweiligen Befunde ab. Bei Hirnverletzungen muß in erster Linie die Gefahr weiterer Komplikationen bekämpft werden. Marx bevorzugt bei der Untersuchung von Hirnverletzungen die vorsichtige Palpation mit dem Finger und nicht das Instrument. Ihm fehlten leider für die äußerst wichtige und schwierige Geschoßentfernung Elektromagnet und Röntgenstrahlen (Fall 5!). Er führt zur Empfehlung des Elektromagneten einen sehr günstig verlaufenen Fall an. Das wichtigste ist natürlich für den Augenblick nicht eine komplizierte Radikaloperation mit breitem Nasenzugang, sondern der lebenrettende, schnelle Eingriff.

Die weiteren von Blau angeführten Fälle bringen Radikaloperationen verletzter Stirnhöhlen nach Killian und zeigen gutes Heilungsresultat. Er hat auch bei Verletzungen mit Beteiligung des Gehirns, soweit angängig, die typische Radikaloperation vorgenommen. Er bringt eine Reihe interessanter und instruktiver Verletzungen:

Es handelte sich um eine Infanterieschußverletzung oberhalb der linken Augenbraue. Die Wunde ist verschorft. Die linke Pupille ist erweitert, reagiert jedoch noch auf Lichteinfall. Der linke Mundwinkel hängt herab. Sonstige Reflexe und rhinoskopische Untersuchung ohne Befund. Patient hat Erbrechen, ist leicht benommen. Augeninneres ohne Befund. Röntgenbefund: kleiner Metallsplitter in der linken Schläfengegend und am Boden der linken Stirnhöhle.

Operation: Bohnengroßes Loch im medialen Augenwinkel, Inneres eitrig-schmierig; Entfernung der schlechten Schleimhaut und der Splitter. Die Hinterwand zeigt Granulationen, dahinter linsengroßes Loch. Gehirn in dieser Ausdehnung ohne Dura, in der Mitte eine schwarzblaue eingesunkene Stelle; nach weiterer Freilegung und Entfernung der Splitter wird ein Skalpell in die verdächtige Stelle versenkt, worauf sich viel Luft bzw. Gas entleert. Diese Stelle wird tamponiert. Septum der Stirnhöhlen wird entfernt, rechte Höhle zeigt ebenfalls Eiter und wird auch radikal operiert. Das Allgemeinbefinden ist nach der Operation wesentlich gebessert. Aber nach zwei Tagen tritt abends plötzlich Bewußtlosigkeit auf, woraufhin an obengenannter Gehirnstelle nochmals eingestochen wird. Ergebnis: Eiter und Blut in 3 cm Tiefe. Temperatur steigt bis 40°. — Exitus. Sektion: links über Gyrus praecentralis Eiter, im Stirnlappen überkastaniengroße Abszeßhöhle mit Knochensplittern, N. oculomotorius ist in Eiter gebettet.

Für die Infektion des Gehirns ist die Stirnhöhle verantwortlich zu machen. Der Hirnabszeß zeigte keinen Durchbruch nach dem Ventrikel. Die Crista galli und Lamina cribrosa waren eingebrochen; erstere enthielt eine kleine, mit Eiter angefüllte Zelle. Die Meningitis war besonders basal. Alles spricht für eine Infektion der Hirnhäute durch das eitrig erkrankte Siebbein. Die Ausräumung unterblieb aber wegen dem rhinoskopisch negativen Befund, dann aber auch, um die schon zerstörte Lamina cribrosa in Ruhe zu lassen. Verfasser erklärt sich dann auf Grund dieses Falles für eine breite, totale Freilegung bzw. Ausräumung des Siebbeins nach Killianscher Methode. Dafür sprechen auch die beiden nächsten Fälle: Der eine davon bringt einen Granatsplittersteckschuß im rechten Siebbein, Vereiterung der rechten Stirnhöhle und des

rechten Siebbeins, Verletzung der Lamina cribrosa. Kleine rißförmige Einschußwunde im rechten medialen Augenwinkel: Radikaloperation: Eiter in der Stirnhöhle, Siebbein zerstört, eitrig. Heilung nach Dränage.

Der andere Fall zeigt eine Schußwunde, 3 cm lang mitten auf der Stirn, eine zweite 10 cm lang von der Nasenwurzel bis zur Wangenmitte, klaffend. Die Stirnhöhle, Nasenbein und Kieferhöhle sind verletzt. Hornhauttrübung links, teilweise Lähmung der Beweglichkeit des linken oberen Augenlides. Druckempfindlichkeit der Halswirbelsäule, Kopfbewegung schmerzhaft. Linke Oberlippe hängt herab. Die Nase ist voll Eiter. Therapie: Radikaloperation der Stirnhöhle und des Siebbeins links nach Killian; da auf der anderen Seite auch Eiter gefunden wird: die gleiche Operation. Ergebnis: glatte Heilung.

Bei diesem Fall lagen die Verhältnisse durch die von der Verletzung herrührende offene Wunde besser. Aber auch diesmal konnte nur durch eine Radikaloperation weiteres Fortschreiten der Infektion trotz der anfänglich bestehenden Meningitis serosa verhütet werden.

Beim nächsten Fall handelt es sich um eine Granatsplitterverletzung mit eröffneter Schädelkapsel, Zertrümmerung beider Augen, Verletzung und Eröffnung der linken Stirnhöhle und der rechten Kieferhöhle. Rechte Wange zeigt größere klaffende Wunde, durch die man durch die Kieferhöhle in die Nase sehen kann. Über der linken Augenbraue ist 10 cm lange Wunde; etwas lateral der linken Stirnhöhle findet man kirschkerngroßes Loch und darin freiliegendes, pulsierendes Gehirn. Die linke Augenhöhle ist zertrümmert. Exenteration des rechten Auges wegen Hornhauteiterung. Patient hat klares Bewußtsein und kein Erbrechen. Die Stirn- und Kieferhöhle wird nach Killian bzw. Decker radikal operiert. Resultat: Heilung.

Albert hat drei Fälle von schweren Stirnhöhlenverletzungen mit Beteiligung des Gehirns veröffentlicht. Er hat die Fälle alle zuerst konservativ behandelt, um die akuten Erscheinungen abklingen zu lassen. Dann hat er ebenfalls die Killiansche, typische Radikaloperation vorgenommen und von der Nase aus mit Gummidrain die Höhle drainiert, um die Gegend des Ductus nasofrontalis gut offen zu halten. Nachdem zirka 3—4 Wochen lang durch den Drain mit Wasserstoffsuperoxyd gespült worden ist, entfernt er diesen und hat gute Heilungsresultate erzielt.

Marschick betont nach seinen Erfahrungen über Schußverletzungen der Nebenhöhlen, daß solche, und besonders die mit Steckschüssen und auch Beteiligung des Gehirns bei der Stirnhöhle möglichst bald radikal zu operieren sind. Er meint, daß einmal verletzte Nebenhöhlen nicht mehr ad integrum ausheilen, besonders die, welche eine Beteiligung des Gehirns zeigen. Und die leicht drohende und prognostisch so ungünstige basale Meningitis kann nur durch eine frühzeitige Radikaloperation vermieden werden. Das beweisen die Resultate der letzten Kriegsperiode, in der im gut organisierten Stellungskrieg die Transportverhältnisse usw. eine möglichst frühzeitige Inangriffnahme und radikale Operation solcher dringenden Fälle zuließen; und für die Nachbehandlung solcher Fälle empfiehlt Marschick, die Tamponade, solange keine Temperatursteigerung eintritt, liegenzu-



lassen, um den eröffneten Arachnoidalräumen Zeit zu lassen, durch gute Granulationsbildung sich von den infektiösen äußeren Teilen abzuschließen.

Zimmermann geht in seiner Arbeit besonders eingehend auf die Nasenschüsse ein, die äußerlich rasch und anscheinend gut verheilt sind, aber größere Verletzungen, besonders der Nebenhöhlen, zurückgelassen haben. In der Nase selbst ist die Indikationsstellung zu operativem Eingriff leicht; sie wird bedingt durch die von den Verletzungen hervorgerufenen Verwachsungen, die meist Atembeschwerden verursachen. Dagegen kann auch nach seiner Ansicht nicht genug auf die eventuelle Verletzung der Nebenhöhlen acht gegeben werden, die unter Umständen lebensgefährliche Komplikationen hervorrufen kann. Die Stirnhöhle und Siebbeinzellen kommen hier in erster Linie in Betracht, während bei der Kieferhöhle oft ohne größere Gefahr eine Zeitlang oder dauernd konservativ behandelt werden kann.

Auch Schlesinger hat im Kriege vielfach die Erfahrung gemacht, daß gerade die Nasenverletzungen leicht übersehen werden und dieses Übersehen (durch den Nasenverband, der nicht erkennen läßt, ob die Atmung frei oder behindert ist) größere Verwachsungen und damit kaum möglicher Eiterabfluß bei der möglichen Beteiligung der Nebenhöhlen vorhanden ist. Was das besonders für die Stirnhöhle und das Siebbein bedeuten kann, ist nicht abzusehen. Er empfiehlt einfache Tamponade der Nase und baldige Überführung zum Spezialarzt.

Andereya beschreibt einige Fälle von Durchschüssen der pneumatischen Höhlen und Nasenverletzungen, bei denen er feststellt, daß die Infanterieschußverletzungen aus 100—800 m Entfernung günstig verliefen und nach kurzer Zeit geheilt der Truppe wieder zugeführt werden konnten. Bei den hier vorgekommenen starken Zerstörungen des Naseninneren benötigte er keine Tamponade und griff erst nach Abklingen der entzündlichen Schwellungen nach 8—14 Tagen operativ zur Wiedereröffnung des Luftweges ein. Ein Fall allerdings, mit Verletzung der Siebbeinzellen und Keilbeinhöhle (Ausschuß am Warzenfortsatz) benötigte wegen sehr starker Blutung die Unterbindung der Carotis externa, die zum Ziel führte. In anderen ähnlichen Fällen half die Tamponade, die unter Umständen bis zu 6 Tagen liegenblieb.

Einen weiteren Beitrag zur Behandlungsmethode von Stirnhöhlenverletzungen hat uns Kretschmann geliefert.

Eine Methode erstrebt die Gesundung der erkrankten, resp. verletzten Schleimhaut durch gute Abflußbedingungen für die Sekretion, die andere Verödung der Höhlen durch und nach Entfernung der auskleidenden Schleimhaut. Die Versuche von Ssamoylensko haben letztere Methode gefördert. Er hat von einem Fenster im Sinus frontalis aus die Schleimhaut entfernt, die

Höhle mit heißer Luft ausgetrocknet und mit Jodtinktur bestrichen. Die Weichteile (und Periost) wurden dann durch Naht geschlossen. Diese bei Tieren vorgenommenen Versuche brachten nach 1½ Monaten vollständige Verödung der Höhlen. Das hat Schede praktisch und operativ beim Menschen (bei Infektionen wie bei Schußverletzungen) mit nur einem Mißerfolg bei acht Fällen durchgeführt. Die Heilung geschah per primam, und die kosmetischen Resultate waren sehr gut.

Einen interessanten Fall von Komplikation bei Minenverletzung der Stirnhöhle mit großem Defekt der vorderen Stirnhöhlenwand bringt uns Hajek.

Nach operativem Eingriff, der wegen der üblen Verletzungsverhältnisse einen 5 cm langen, 2 cm breiten eiförmigen Defekt besonders der rechten Stirnhöhlenwand zurückgelassen hatte, tritt Erysipel auf. Während dieses Verlaufs war die Eiterung stärker, aber nach Ablauf des Erysipels der Defekt vollkommen geschlossen, so wie er durch Plastik nie zum Abschluß gekommen wäre. Das Erysipel hat hier eine sehr große kurative Tätigkeit gezeigt.

Hansemann hat mehrere autoptische Fälle einer merkwürdigen Verletzung veröffentlicht, die auch am besten dem Kapitel der Stirnhöhlen- usw. -verletzungen eingereiht werden. Und zwar handelt es sich um die Lamina cribrosa. Hansemann zeigt an mehreren Fällen, wie die Lamina cribrosa durch den starken Luftdruck nahe platzender Granaten eingedrückt worden ist. Die Lamina war quer, längs oder unregelmäßig gesprungen und eine Perforation von unten nach oben, = von außen nach innen entstanden. Allerdings fand sich keine Zertrümmerung der Hirnsubstanz. Bei gleichzeitiger Öffnung von Mund und Nase treffen bei dem starken Luftdruck die Stöße gerade bei der Lamina cribrosa in ihrer größten Stärke zusammen und verursachen so die Zertrümmerung. Es ist also auch wahrscheinlich, daß durch den starken Luftdruck und die mit ihm einhergehende Zertrümmerung der Lamina cribrosa der Tod eintreten kann. Bei unverletzter Dura verläuft die Verletzung günstig, während bei einer Verletzung derselben eine rasche Meningitis das Ende herbeiführt.

Was die Behandlungsmethode von Stirnhöhlen-, Siebbein- und Keilbeinhöhlenverletzungen betrifft, so gilt neben der äußeren Wundbesichtigung besonders auch der rhinoskopische Befund. Bei Hirnschädigungen mit Beteiligung der Stirnhöhle oder überhaupt der Nase hat man mit epi- oder subduralen Blutungen, Hirnverletzungen durch Splitterung der hinteren Stirnhöhlenwand oder der Lamina cribrosa, mit seröser oder eitriger Meningitis und endlich mit einem Hirnabszeß zu rechnen. Empfehlenswert (Blau) ist in allen diesen Fällen eine Lumbalpunktion, die uns auch für eine Operation wichtige Aufklärung über Druck und Art der Zerebrospinalflüssigkeit gibt. Natürlich muß bei halbwegs sicherem Verdacht auf eine eitrige Meningitis

sofort eine operative breite Freilegung der Höhlen vorgenommen werden. In Betracht kommen hierfür Radikaloperation nach Killian mit weitgehender Ausräumung der zerstörten Siebbeinzellen. Auch muß eine unnötige Verbindung mit dem Schädelinhalt vermieden werden!

Genaue Anhaltspunkte gibt die Röntgenplatte. Die Schußverletzungen müssen immer einer genauen Wundrevision unterzogen werden, und bei äußerlich kleinen, verklebten Wunden darf man sich nur nach Nasenuntersuchung und einigermaßen günstigem Resultat derselben abwartend verhalten. Aber eine Nebenhöhle, die von außen her eröffnet ist, wird immer sekundär vereitern und muß ja später dann doch radikaloperiert werden. Bei frischen, kleinen Verletzungen kann man unter Umständen die primäre Naht versuchen (Blau). Längere Zeit offenliegende Stirnhöhlen müssen unbedingt radikaloperiert werden. (Breiter Nasenabflußweg, eventuelle Verödung der Höhle durch Totalentfernung ihrer Schleimhäute.) Bei jeder Unklarheit über die Verletzung der Hinterwand muß die Wunde breit offengehalten werden.

Siebbeinverletzungen sind meist mit denen der Stirnhöhle verbunden; Keilbeinverletzungen wurden nie ohne andere Schädigung beobachtet. Bei der isolierten Siebbeinverletzung warte man ruhig ab. Verletzungen der Lamina cribrosa sind wegen Infektionsgefahr der Meningen sehr gefährlich. (Urotropin bei strengster Bettruhe! keine Nasentamponade!) Ist Verdacht auf Hirnhautentzündung vorhanden, muß sofort breit freigelegt werden. Kleinere Verletzungen, besonders der vorderen Siebbeinzellen, heilen spontan. Sehr wichtig ist bei Siebbeinverletzungen die Mitbeteiligung der Orbita. Hier ist unbedingt ein Augenarzt zu Rate zu ziehen. Auch soll man bei Verletzungen des ganzen obigen Gebietes nie die Untersuchung des Augenhintergrundes verabsäumen. Das wären etwa die Hauptgesichtspunkte über die therapeutischen Maßnahmen bei Stirnhöhlenverletzungen.

(Schluß folgt.)

A. Referate.

I. Gehörorgan.

Bol und **de Kleyn**: Über einen Fall von Polyotie. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 1.)

Verf. berichten von einem neugeborenen Knaben: Das rechte Ohr ist ebenso wie der rechte Gehörgang normal, nur befinden sich hier drei Aurikularanhänge. Das linke Ohr befindet sich an der normalen Stelle, aber besteht aus zwei Ohrmuscheln, welche im Spiegelbild miteinander

verwachsen sind. Es ist nur ein Gehörgang vorhanden, welcher sehr eng ist; ob in der Tiefe eine Atresie besteht, konnte nicht genau festgestellt werden. Nils Witt (Karlstad).

Dědek, B.: Arteriosklerose des Ohrlabyrinthes. (Časopis Lékařuv českych, 1919, Nr. 8—10.)

Arteriosklerotische Veränderungen im Ohre können als erstes Symptom der Arteriosklerose ganz isoliert auftreten und ein wichtiges diagnostisches Merkmal bilden.

D.s Beobachtungen umfassen 170 Fälle.

10mal waren subjektive Geräusche, 11mal Schwerhörigkeit, 8mal Geräusche und Schwerhörigkeit, als erstes und einziges Symptom vorhanden und erst später, meist nach ungefähr $^3/_4$ Jahren, andere Anzeichen, z. B. erhöhter Blutdruck, zu finden.

96mal war das kochleare, 45mal auch das vestibuläre Labyrinth befallen, davon war 7mal erhöhte, in den übrigen Fällen herabgesetzte Erregbarkeit. Der Kochlearis zeigt den Typus progredienter labyrinthärer Schwerhörigkeit.

Die anatomischen Grundlagen sind endarteriitische Veränderungen der Gefäße mit schließlicher Degeneration und Atrophie des Cortischen Organes, seltener apoplektiforme Blutungen und spastische Ischämie.

Es wird auch die Differentialdiagnose gegenüber der Otosklerose (frühere Altersperiode) und Lues (Wassermannreaktion) dargestellt. R. Imhofer.

Ulrich: Über eine seltene otologische Fehldiagnose. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 103, S. 16.)

Verfasser berichtet über einen interessanten Fall bei einem 15jährigen Knaben, der seit Jahren an einer chronischen rechtsseitigen Otitis media leidet. Im Anschluß an ein Trauma traten meningeale Erscheinungen auf, die den Übertritt von Cholesteatommassen in das Schädelinnere vermuten lassen. Die Art der Komplikation konnte aus dem Symptomenkomplex nicht bestimmt werden. Bei der Operation konnte nirgends eine Kommunikation des Mittelohrinnern mit dem Schädelinnern festgestellt werden. Nach einigen Tagen nach der Operation tritt der Exitus letalis ein. Die Sektion ergibt eine Blutung im Bereich der hinteren zwei Drittel der rechten inneren Kapsel. Gummich (Breslau).

Stenvers: Über die Technik der Röntgenologie von Augenhöhle und Felsenbein. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 103, H. 1, S. 1.)

Okzipitofrontale und bitemporale Schädelaufnahmen eignen sich nicht zur guten Übersicht der Augenhöhle und des Felsenbeins. Um andere zweckmäßigere Ebenen immer wieder in derselben Weise einstellen zu können, muß man fixe Punkte am Schädel schaffen. Janssen hat einen dafür zweckmäßigen Apparat

angegeben. Den Otologen interessiert naturgemäß am meisten das Lichtbild des Felsenbeins. Dabei sind folgende Leitlinien zu berücksichtigen: 1. Jede Einzelheit des Schädels, welche man auf der Platte haben will, muß möglichst frei und von störenden Linien unbedeckt projiziert werden. 2. Die Stellung, in die der Patient zu diesem Zweck gebracht werden muß, soll eine bequeme sein, so daß auch Schwerkranke sie einnehmen können. Durch Studium der anatomischen Verhältnisse und Proben hat sich die Ebene senkrecht zur Basalwindung der Kochlea als die zweckentsprechendste erwiesen, sie bildet mit der Medianebene einen Winkel von 45°. In ihr liegt der Komplex der Bogengänge neben der Kochlea. Der Schädel muß also so auf die Kasette gelegt werden, daß die sagittale Achse mit der Horizontalen einen Winkel von 45° bildet. Die Strahlenrichtung muß ferner so sein, daß der zentrale Strahl in einer vertikalen Ebene fällt, während die Röhre distalwärts geneigt ist. Der geeignetste Winkel für die Neigung der Röhre war 12°. Die gebräuchliche Entfernung der Röhre und Diaphragmaweite ist für solche Aufnahmen nicht geeignet. Durch größeren Abstand von dem aufzunehmenden Schädelteil, in unserem Falle das Felsenbein, erzielen wir mehr parallele Strahlen. Die gebräuchliche Blende wurde verlängert. In ihr wurden auswechselbare Diaphragmen von Blei angebracht, so daß nach Möglichkeit nur das Felsenbein bestrahlt wurde und Randstrahlen abgehalten wurden. Unbedingt nötig ist, genau einstellen zu können, um stets vergleichende Aufnahmen beider Felsenbeine machen zu können. Die Röhren sollen etwas härter sein als die, welche bei bitemporalen Schädelaufnahmen zur Verwendung kommen, die Exponierungszeit soll $^4/_3$ mal so lang sein. Die auf diese Weise angefertigten X-Photos geben deutlich die einzelnen Teile des Felsenbeins wieder. Die in dem Artikel Stenvers beigegebenen Abbildungen veranschaulichen sehr gut alle Einzelheiten des komplizierten Baus des Felsenbeins. Er sagt aber selbst, daß man solche am Schädel eines Lebenden nicht so exakt erwarten könne. Die Bilder würden unscharf und man müsse immer mit Verstärkungsschirm arbeiten. Seine Versuche seien am Leichenschädel gemacht. Zu dem Zwecke die günstigsten Ebenen für die Aufnahme herauszufinden, füllte er Hohlräume mit Blei aus oder fixierte sonst wie im Schädel Punkte. Um bestimmte Teile ganz besonders gut auf die Platte zu bekommen, trug er auch Knochenleisten und -teile mit Meißel ab.

Ob dieses Aufnahmeverfahren sich für die Praxis eignen wird, ist noch zweifelhaft, vor der Hand liegen darüber nur die Erfahrungen eines einzigen vor. Kügler (Breslau).

Holmgren, G.: Radiumtherapie in einigen Fällen von Tubenstenose. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 1.)

Verf. erwähnt drei Fälle von Schnupfen, Tubenkatarrh, eingezogenem Trommelfell, Exsudat in der Trommelhöhle und Herabsetzung des Gehörs in typischer Weise, die erfolglos langdauernder Behandlung mit Lufteinblasen unterzogen und danach durch Behandlung mit Radium vollständig symptomfrei geworden waren.

Die Ursache war im ersten Falle ein Sarkom im Nasopharynx. Nach einer einzigen Radiumbehandlung verschwanden die Symptome und blieben ein paar Jahre weg. Pat. starb danach an seinem Sarkom.

Im zweiten Falle fand sich im Nasopharynx eine eigentümliche Affektion von dem Aussehen geschwollenen und ulzerösen adenoiden Gewebes, das pathologisch-anatomisch als Sarkom diagnostiziert wurde, welche Diagnose H. jedoch bezweifelt. Nach zweimaliger Radiumbehandlung waren alle Symptome von Ohr und Nasopharynx verschwunden. Pat. war noch nach neun Monaten symptomenfrei.

Im letzten Falle keine besonderen Veränderungen im Nasopharynx. Da Lufteinblasen auch hier nicht half, wurde zu Radiumapplikation gegriffen. Nach einer Behandlung war Pat. symptomenfrei.

Das lymphoide Gewebe ist gegen Radium sehr empfindlich. Es hat sich wohl hier, besonders im zweiten und dritten Falle, um Tubenstenose durch Anschwellung lymphoiden Gewebes gehandelt, das unmittelbar durch Radium beeinflußt wurde. Nils Witt (Karlstad).

Großmann: Wann sollen Schädelbasisfrakturen bei Mitbeteiligung des Ohres und der Nase operativ behandelt werden? (Passows Beiträge, Bd. 10, H. 5/6, S. 379.)

Nach Voß wurden diese Fälle operativ in Angriff genommen, einmal aus kurativen Rücksichten bei Infektion des Schädelinhalts von Ohr oder Nase aus, bei Hirndruckerscheinungen — dann aus prophylaktischen Gründen bei alter oder frischer Infektion mit einzelnen oder sämtlichen Abschnitten der Nase und des Ohres, bei nachgewiesener Mitverletzung derselben. Und zwar ist der einzuschlagende Weg immer Ohr oder Nase.

Verf. stellt nun nach den Erfahrungen an einer Anzahl von Fällen folgendes fest: Ein altes oder frisches Gehörgangekzem bildet keine Indikation zur Operation. Selbst akute Infektionen des Mittelohrs zwingen uns nicht sofort zur Operation, wenigstens nicht zur Totalaufmeißlung. Oft genügt die einfache Aufmeißlung, die höchstens noch zur Entfernung des Amboß bei allzu engem Antrum führt. Im allgemeinen waren bei seinen Fällen größere Blutergüsse nicht vorhanden und das Labyrinth intakt. Er bezeichnet daher die Forderung von Voß, in jedem Falle von Mitbeteiligung des Ohres zur Totalaufmeißlung vorzugehen, als zuweitgehend. Es muß also von Fall zu Fall entschieden werden. Besonders schwierig ist — namentlich für die Radikaloperation — die Operation, wenn beide Ohren in Betracht kommen. Bei Labyrinthbeteiligung kommt selbstverständlich Totalaufmeißlung in Frage, da das Ohr dort ohnehin taub ist. Von der Operation

ganz Abstand nehmen wird man in den Fällen, die erst spät zur Einlieferung kommen und bei denen schon Zeichen der Besserung vorhanden sind. Auf jeden Fall sollten diese Patienten alle dem Spezialarzt zur Ohr- und Nasenuntersuchung vorgestellt werden! Fendel (Breslau).

Marum: Friedländer-Otitis mit Sinusthrombose und Lumbalwirbelabszeß. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 77, H. 1, S. 7.)

Die Krankheit des Patienten begann mit Husten und Stechen auf der Brust, Schüttelfrost und Fieberanstieg. Es handelte sich um eine Infektion mit Friedländer-Bazillen. Es kam zu einem ausgedehnten Empyem, nach dessen Eröffnung die Erscheinungen von seiten der Lunge zurückgingen. Einen Monat nach Beginn der Erkrankung wurde die Otitis zufällig entdeckt; ihr Beginn läßt sich nicht sicher festlegen. Jedoch scheint sie schon längere Zeit bestanden zu haben. Die entzündlichen Erscheinungen von seiten der Paukenhöhle traten völlig zurück. Vier Wochen später trat Schwellung und Fluktuation, verbunden mit Schmerzen in der ganzen Umgebung des Ohres auf. Die Operation ergab den breiten Durchbruch eines perisinuösen Abszesses nach außen und eine Sinusthrombose, die völlig afebril bereits bestand. Sie ist als Kompressionsthrombose durch den aufgelagerten Abszeß aufzufassen. Dadurch erklärt sich auch die gänzliche Fieberlosigkeit. Kurz darauf mußte wegen beginnender Metastasenbildung Jugularisunterbindung vorgenommen werden, konnte jene jedoch nicht mehr verhindern. Es kam zu dem in der Literatur wohl einzig dastehenden Fall von Psoasabszeß mit Zerstörung der Wirbelkörper des ersten und zweiten Lumbalwirbels, was leider erst bei der Autopsie festgestellt werden konnte. Es wäre also hier wichtig, frühzeitig eine Diagnose zu stellen, was aber bei dem schleichenden Verlauf der Krankheit sehr schwierig ist. Es wäre deshalb sehr viel gewonnen, wenn man bei der Tendenz der Pneumobazillen, frühzeitig in die Blutbahn überzugehen, sie hier bakteriologisch feststellen könnte.

Fendel (Breslau).

II. Mundhöhle, Nase und Nebenhöhlen.

Ridder: Zur Kasuistik der Fremdkörper der Parotis bzw. Ductus stenonianus. (Berliner klinische Wochenschrift, 1919, Nr. 9, S. 239.)

Der 27 jährige Kanonier B. wurde Ridder vorgestellt, weil er über zunehmende Kaubeschwerden klagte. Vor 7 Monaten hätte er zahlreiche Verletzungen durch Granatsplitter erlitten, u. a. eine des rechten Jochbeins. Seitdem könne er nicht mehr wie früher unbehindert den Mund öffnen und schließen; die Behinderung sei nicht immer gleich stark, im Grunde genommen aber im Zunehmen. Rechts war nichts nachweisbar, was die Behinderung erklärte.

Bei der Untersuchung fiel Ridder eine Schwellung l. Parotis auf von etwa Wallnußgröße. Der Patient gab an, nachdem seine Aufmerksamkeit darauf gelenkt war, die Geschwulst trete zeitweise besonders hervor, hin und wieder gehe sie zurück. Die Lokalisation legte den Gedanken an

einen Speichelstein nahe, der den Ductus stenonianus zeitweise verschließen konnte, so daß die intermittierende Schwellung bedingt gewiesen wäre durch Stauung des abfließenden Sekrets.

Das Röntgenbild schloß Speichelsteine aus und zeigte einen Granatsplitter als Ursache der zeitweisen Sekretstauung und Beschwerden. Er war im rechten Jochbein eingedrungen, hatte Gesichtsschädel durchquert und war in rechter Parotis steckengeblieben. Kügler (Breslau).

Bauer, W.: Weiterer Beitrag zum dentalen Nasenscheidewandabszeß. (Zeitschrift für Mund- und Kieferchirurgie, Bd. 2, H. 4.)

Im Anschluß an seine frühere diesbezügliche Arbeit berichtet B. über einen weiteren Fall von Septumabszeß, der von einem periapikalen eitrigen Prozeß im linken Oberkiefer (beide Schneidezähne) ausging. Der Septumabszeß wurde von Herzog unter Exzision eines großen Schleimhautstückes und Zerkratzung nekrotischer Knorpelstücke operiert. Von zahnärztlicher Seite (Bauer) wurde dann das große Granulom ausgeräumt und die Wurzelspitzenresektion der beiden Schneidezähne vorgenommen.

Caesar Hirsch (Stuttgart).

---

de Kleyn: Über einen Fall von einseitiger Choanalatresie, kombiniert mit Ethmoiditis purulenta, bei einem Säugling. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 1.)

Pat. ist 14 Tage alt. Nach der Geburt verschluckte das Kind sich beim Trinken wiederholt. Dabei fiel es den Eltern auf, daß die Milch nur aus der linken Nasenhälfte zurückkam. In dieser Zeit entleerte sich öfters pro Tag eine ziemlich große Menge Eiter aus der rechten Nasenhälfte. Eine rechtsseitige Choanalatresie wurde bestätigt. Die rechte Nasenhälfte war ganz mit Eiter gefüllt (Pneumokokken in Reinkultur). Mit den von Ewald für Labyrinthexstirpation bei Fröschen angegebenen Bohrern, in steigender Größe, wurde ein Loch in die knöcherne Choanalmembran gebohrt. Der Verlauf war sehr günstig: nach vier Wochen war die Eiterung ganz vorüber. Nils Witt (Karlstad).

Imhofer, R.: Ein Fall von Osteoperiostitis des Stirnbeins nach Grippe. (Wiener klin. Wochenschrift, 1919, Nr. 4.)

Bei einem 20jährigen Manne war es bei Grippe nach Entfieberung unter neuerlichem Temperaturanstiege zu einer teigigen Schwellung in der Gegend des rechten Stirnbeins gekommen, die nach Inzision in der Tiefe Eiter zeigte und eine oberflächliche Nekrose des Knochens erkennen ließ. Nasen- und Nebenhöhlenbefund normal. Heilung unter Anlegung des abgehobenen Periostes.

Verfasser weist auf Fälle von Streptokokkeninfektion nach Grippe hin, wie sie z. B. von Rubeska bei Gebärenden gefunden wurden.

Die Wichtigkeit möglichst frühzeitiger Inzision, zur Verhütung des Übergreifens auf die Meningen, wird betont. Selbstbericht.

Pontoppidan: Erfahrungen über Sinusitis maxillaris. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 1.)

Verf. berichtet über eine Serie von 175 genau beobachteten Fällen von Sinusitis maxillaris. Was die Behandlung betrifft,

so sind 3% der Fälle nach Aspiration und 25% nach Punktion und Spülung genesen. In den übrigen 83 Fällen sind insgesamt 101 Operationen nach Luc-Caldwell vorgenommen worden. Es ist dies die einzige Methode, die P. anwendet, und er hat mit ihr ausgezeichnete Resultate erzielt. Kein Rezidiv.

Wenn P. nach vier Spülungen sieht, daß Verbesserung nicht zu erwarten ist, geht er sogleich zu der Radikaloperation über. Natürlich werden andere, gleichzeitig erkrankte Nebenhöhlen besonders behandelt, was mit verschiedenen Eingriffen in 33 Fällen nötig war. Nils Witt (Karlstad).

---

de Kleyn und **von Ryssel**: Über zwei merkwürdige Tumoren der Ethmoidalgegend. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 1.)

I. Ausführliche Beschreibung über einen Fall von Karzinom des Sinus ethmoidalis mit Wachstum in die Schädelhöhle und ohne rhinologische Erscheinungen. Differentialdiagnose intra vitam unmöglich zu stellen.

II. Große, die ganze linke Nasenhälfte ausfüllende, gestielte Fibroangiome von dem Siebbein ausgegangen. Operation nach der Methode Denkers für maligne Tumoren. Man konnte den Stiel fassen und dadurch jede Blutung vermeiden. Glatte Heilung. Nils Witt (Karlstad).

Mayrhofer (Innsbruck): Über die Operation von Kieferzysten, welche das Antrum verdrängen, und über die genaue pathologische Anatomie des Gerberschen Wulstes. (Zeitschrift für Mund- und Kieferchirurgie, Bd. 2, H. 4.)

M. gibt zunächst eine Übersicht über die ihm bekannten Fälle von Kieferzysten und die Art ihrer Operationen und bespricht dann den sogenannten Gerberschen Wulst und seine Entstehungsweise. Man hat nach M. zwei Arten von Gerberschen Wülsten zu unterscheiden, untere Geschwülste, welche durch Empordrängen des Nasenbodens von unten nach oben entstehen und seitliche Geschwülste, welche durch mediale Verdrängung der lateralen Wand des unteren Nasenganges zustande kommen. Beide Arten können entstehen, gleichgültig ob die Zyste von den Schneide- oder anderen Zähnen ausgeht, doch kommt es am leichtesten zum Recessus incisivus bei den Follikularzysten der Schneidezähne, während der Recessus turbinalis gleich häufig bei Zysten der Schneide- als auch anderen Zähne entsteht.

Was die Operation betrifft, so rät M. zum oralen und nasalen Vorgehen, also analog der Radikaloperation nach Caldwell-Luc oder noch besser nach Denker. Er bringt dabei die Zyste nicht mehr in Verbindung mit der Kieferhöhle, wie dies früher gemacht wurde, legt aber großen Wert auf die Erhaltung des gesamten Zystenepithels einschließlich desjenigen der vorderen

Wand der Zyste, welche bei allen sonstigen Methoden ausgeschnitten wird.

Dadurch ist nach M. die nach der Operation entstehende Höhle sofort überall von Epithel austapeziert, während bei den anderen Methoden die Wände jenes Hohlraumes, welcher je nach der Operationsmethode eine Nebenbucht der Kieferhöhle oder Nasenhöhle bildet, erst granulieren und dann von der Nachbarschaft her mit Epithel überzogen werden müssen. Nach der Methode von M. sind die Kranken in einigen Tagen geheilt, eine Spülung von der Nase aus braucht nur aus Gründen der Gewissenhaftigkeit ein bis zweimal vorgenommen zu werden, um festzustellen, daß kein Sekret vorhanden ist.

Caesar Hirsch (Stuttgart).

III. Kehlkopf, Luftröhre und Speiseröhre.

Benjamins: Ein neues Larynxspekulum. (Acta otolaryngologica, Bd. 1, H. 1.)

B. gibt eine einfache Methode an, um die vorderen Teile des Larynx direkter Inspektion zugänglich zu machen. Er hat folgendes Instrument konstruiert. An einem Griff ist befestigt ein 15 cm langer rinnenförmiger Spatel mit einer größeren Erhöhung nach rechts, um die Zunge wegzuschieben, und einer geringeren nach links, damit die Zähne nicht das Gesichtsfeld verdecken. Nach Anästhesie wird der Patient auf einer niedrigen Bank mit dem Kopfe schräg, linkes Ohr gegen linke Schulter, Kinn nach rechts oben plaziert. Der Spatel wird in den rechten Mundwinkel eingeführt. Der Larynx wird schräg, am besten linke Seite gesehen. Durch diese Röhre können nun direkte Operationen und Behandlungen vorgenommen werden.

Das Instrument ist zu beziehen von M. Harting Bank, Pausdam 2, Utrecht.

Nils Witt (Karlstad).

Pachner: Sonnenlichtbehandlung der Kehlkopftuberkulose. (Münchener medizin. Wochenschrift, 1919, Nr. 9, S. 239.)

Vor 14 Jahren hatte Sorgo seine Sonnenlichtbehandlung der Kehlkopftuberkulose veröffentlicht. Die Erfolge derselben veranlassen Pachner, auf die günstigen Resultate und die Technik hinzuweisen. Unabhängig von Sorgo hat Abrams schon die Besonnung des Kehlkopfes vorgenommen. Patient hält nach seiner Methode die Zunge, er selbst belichtet die Mundhöhle mit dem in einer Sammellinse konzentrierten Licht.

Sorgo belichtet direkt. Patient sitzt mit Rücken gegen die Sonne vor einem Planspiegel, der das Sonnenlicht in den Rachen wirft. Der Patient führt sich selbst den Kehlkopfspiegel ein und beobachtet im Planspiegel das richtige Auffallen der durch die zwei Spiegel reflektierten Strahlen.

Technische Änderungen nahm an diesem Verfahren Lissauer vor, er ersetzte den Planspiegel durch einen Hohlspiegel intensiver Bestrahlung wegen. Janssen machte den Planspiegel um 3 Achsen beweglich. Nepyen sammelt die Strahlen in einer Quarzlinse, kühlt sie durch Wasserfilter und reflektiert sie mit Kehlkopfspiegel ins Larynxinnere.

Alexander schützt den Kranken gegen die Sonnenbestrahlung etwaiger Hämoptoe und Temperatursteigerung wegen, läßt die Strahlen auf einen Hohlspiegel von 35 cm Brennweite, von diesem auf den vom Kranken selbst eingeführten Kehlkopfspiegel fallen und das Kehlkopfbild vom Patienten in einem zwischen ihm und Konkavspiegel eingeschalteten Planspiegel überwachen.

Gegenüber der Methode Lissauers und Nepyens hat Sorgo den Vorteil, daß der Patient sich selbst bestrahlt und daß er die Fortschritte der Behandlung selbst kontrolliert, ein bei Kehlkopftuberkulösen durchaus nicht unwichtiges Moment. Gerade sie neigen sehr zu pessimistischen Vorstellungen, zumal Rückbildung der krankhaften Veränderungen im Kehlkopf nicht immer Schritt hält mit Besserung der Sprache.

Die Wirkung der Sonnenstrahlen kann man erhöhen durch Ausschaltung von Spiegeln und durch Anwendung von solchen aus Metall. Letztere absorbieren weniger Strahlen, diese wieder sind um so wirksamer, je weniger Spiegel sie auf dem Wege zum Kehlkopf reflektieren.

Unangenehm ist, daß bei den bisher beschriebenen Arten der Bestrahlung die Kranken vom Spiegelhalten ermüden. Dem ist abzuhelfen. In liegender Stellung kann sich der Patient die Sonne direkt in den Rachen scheinen lassen, mit den auf der Liegefläche im Ellenbogen gestützten Händen hält er Kehlkopfspiegel und Kontrollspiegel. Die Zunge braucht in allen diesen Fällen nicht besonders gehalten zu werden. Der Patient lernt durch Übung, die Zunge abzuflachen, so daß sie den Gang der Strahlen nicht stört. Die anfangs störenden Rachenreflexe stumpfen mit der Zeit ab. Verbessert wurde die zuletzt genannte Methode noch dadurch, daß nach Art des ärztlichen Stirnspiegels ein grüner Schirm an langem Stiele am Kopfe des Patienten angebracht wurde, der durch seinen Schatten den Kopf schützt und der an seinem unteren Rande auch den Kontrollspiegel gleichzeitig trägt.

Durch 21 angeführte Fälle erhärtet Pachner seine günstigen Erfahrungen mit der Sonnenbehandlung. Er möchte keinesfalls die anderen Methoden der Kehlkopfbehandlung missen, erblickt im Gegenteil in der Kombination dieser mit der Bestrahlung durch Sonne das Beste, zumal durch letztere auch das Allgemeinbefinden sehr gehoben wird. Kügler (Breslau).

Harms: Unsere Erfahrungen über hysterische Sprach- und Stimmstörungen bei Kriegsteilnehmern. (Passows Beiträge, Bd. 11, S. 65.)

Nach Erfahrungen des Verf. beruhen die hysterischen Sprachstörungen immer auf psychischen Traumen, während bei den hysterischen Stimmstörungen meist Erkältungen zugrunde liegen, zu der sich eine hysterische Stimmstörung gesellt oder nach deren Abklingen sie auftritt. Als Entstehungsursache haben mehr oder minder unterbewußte Wunschvorstellungen zu gelten. Die Krankheitsbilder sind sehr schwer gegen Simulation abzugrenzen, neigen sehr zu Rezidiven. Auffallend ist bei hysterischen Stimmgestörten die selten anzutreffende neuropathische Belastung und ihr relativ höheres Lebensalter im Vergleich zu den hysterischen Sprachgestörten. Zuweilen tritt nach psychischen Erregungen Spontanheilung auf. Der objektive Kehlkopfbefund ist sehr wechselnd, Paresen einzelner Muskelgruppen und kombinierte Paresen wechseln. Oft treten im Verlauf der hysterischen Erkrankung entzündliche Erscheinungen am Kehlkopf auf. Interessant ist die bei der Quetschstimme oft auftretende Kontraktur der Taschenbandmuskulatur; während die Stimmbandlähmung das Wesentliche der Hysterie ist, bemüht sich der Erkrankte mit Hilfe der falsch innervierten Muskulatur zu sprechen.

Als Therapie kommt je nach Geschmack des Arztes Hypnose, Sprach- und Atemübungen und Faradisation in Anwendung. Verf. hat mit günstigen Erfolgen die Faradisation mit starken Strömen nach Kaufmann angewendet. Gummich (Breslau).

Uchermann: Die chirurgische Behandlung der chronischen, traumatischen, intralaryngealen und intratrachealen Stenosen. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 1.)

Die Laryngostomie ist nach U. ein verwerfliches Verfahren. Es ist nicht erlaubt, der Übersicht und der späteren Behandlung halber, prinzipiell Luftröhre und Kehlkopf zu spalten (totale Laryngofissur), wenn die unblutige Behandlung der Stenose mißglückt ist. Geringere Eingriffe sind hinreichend, und die Übersicht hat man sich durch weniger radikale Mittel zu verschaffen (Schwebelaryngoskopie). Man hat die Pflicht, auf das Sprachorgan, auf die Lebensgefahr (vorzüglich bei Kindern) und auf das Aussehen Rücksicht zu nehmen. Nur in gewissen Fällen einer Glottisstenose, um z. B. eine Arytänoidektomie (wenn sie versucht werden soll) vorzunehmen, kann eine totale Laryngofissur zur Notwendigkeit werden, aber die Fissur muß sofort wieder geschlossen werden, und in jedem Falle muß der Eingriff erst im zweiten Dezennium zur Ausführung kommen. Auch die ausschließliche und prinzipielle Bolzung ist nicht zufriedenstellend, weil die Wandungen der Stenose teilweise knorpelig und

unnachgiebig sind. Die Wahrheit liegt, wie so oft, in der Mitte. Der springende Punkt der Behandlung besteht in Spaltung und Bolzung, aber die Spaltung nur in dem Umfang, als es die Länge der Stenose zusagt. Die Spaltung kann auf das fibröse Narbengewebe beschränkt werden oder kann auch durch den Knorpel hindurchgeführt werden, während die äußere Knorpelhaut sowie die Haut selbst, wenn man wünscht, unversehrt bleiben. Natürlich werden die Granulationen entfernt, dagegen nicht das Narbengewebe in größerem Flächenumfang. Es kann zwar gespalten werden, bleibt aber sonst der Bolzung überlassen. Solide Metallbolzen irritieren am wenigsten und verhindern am sichersten die lokale Infektion — vorausgesetzt, daß sie täglich mit der Kanüle gewechselt werden. Sind mehrere stufenweis liegende Stenosen vorhanden, werden sie am besten der Reihe nach, die untersten zuerst, behandelt. Nils Witt (Karlstad).

Holmgren, G.: Fall von Fremdkörper des Ösophagus mit Durchbruch in die Trachea. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 1.)

Dem Patienten, einem 30jährigen Mann, war ein Fleischstück im Halse sitzengeblieben. Wurde zuerst von anderem Arzt mit Sondierung und Münzenfänger behandelt. Hiernach gesteigerte Beschwerden. B. fand nun im Bronchoskop eine Ausbuchtung an der Trachea unterhalb des Larynx, und im Ösophagoskop sah man, daß ein Knochenstück die Ösophaguswand aufwärts nach der Trachea zu perforiert hatte. Suppuration ringsumher. Extraktion, Heilung. H. warnt vor der Anwendung von Sonde und Münzenfänger in derartigen Fällen und empfiehlt endoskopische Behandlung. Nils Witt (Karlstad).

Carl v. Eicken: Fremdkörperextraktion mittels indirekter Hypopharyngoskopie. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde und für die Krankheiten der Luftwege, Bd. 77, H. 1, S. 1.)

Verf. veröffentlicht zwei Fälle, denen mittels der von ihm angegebenen indirekten Hypopharyngoskopie Fremdkörper aus dem Hypopharynx extrahiert wurden. In einem Falle wurde der Fremdkörper bei der Ösophagoskopie übersehen, erst später wurde durch Anwendung der indirekten Hypopharyngoskopie der Fremdkörper entdeckt. Gummich (Breslau).

Bonhoff: Sondenbehandlung bei frischen Speiseröhreverätzungen. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 4, S. 102.)

Bekanntlich führen schwere Fälle von Ösophagusverätzungen in einem Drittel oder gar der Hälfte der Fälle sofort durch Giftwirkung usw. zum Tode. Wird die Chokwirkung überstanden, so kommt mindestens eine schrumpfende Narbe mit Stenoseerscheinungen oft bis zur Unpassierbarkeit zustande. Unterscheiden muß man nun zwischen der Therapie der akuten

Verätzung und der Behandlung ihrer Folgezustände. Über letztere ist genügend in der Literatur veröffentlicht. Einen Beitrag zur ersteren will Verf. nach einem von ihm glücklich behandelten Fall schaffen.

Ein vierjähriger Knabe hat beim Naschen Salmiakgeist getrunken. Heftige Schmerzen verhinderten anfänglich das Schlucken von fester Nahrung, später auch von flüssiger.

Verf. hat nun sofort eine 6 mm dicke Schlundsonde eingeführt und die Ernährung so fortgesetzt. Die Sonde lag etwa einen Monat mit einigen Unterbrechungen. Nach Ablauf dieser Zeit konnte das Kind feingekaute Kost ohne besondere Behinderung schlucken. Nach brieflichen Mitteilungen waren nach Ablauf eines Jahres vollkommen normale Verhältnisse vorhanden. Fendel (Breslau).

B. Besprechungen.

Über die normale und die pathologische Pneumatisation des Schläfenbeins einschließlich ihrer Beziehungen zu den Mittelohrerkrankungen, von Dr. Karl Wittmaack-Jena. 296 Seiten mit einem Atlas von 111 Abbildungen. Preis 60.— M. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1918.

In dem vorliegenden Werke, dem eine Forschungsarbeit von zwölf Jahren zugrunde liegt, bringt Verfasser in die Lehre von der Entstehung und dem Verlauf der Mittelohrerkrankungen so wesentlich neue Gesichtspunkte hinein, daß sie zweifellos eine radikale Umwälzung unserer bisherigen hier geltenden Anschauungen bedeuten. Die in diesem Werke den Fachgenossen vorgetragenen Tatsachen und Probleme sind in ihren Folgerungen von so weittragender und einschneidender Bedeutung für die pathologische Anatomie nicht bloß, sondern auch für Prophylaxe und Therapie sämtlicher entzündlicher Mittelohraffektionen und ihrer Komplikationen, daß wir unbedingt schon bei einer Besprechung, so schwierig das auch im Rahmen einer solchen geschehen mag, kritisch Stellung zu ihnen nehmen müssen, ohne dabei weiteren Nachprüfungen vorgreifen zu wollen, die jene Wittmaackschen Untersuchungen bestätigen oder revidieren sollen.

Weil wir es aber hier, wie gesagt, mit ganz neuen Tatsachen oder wesentlich abweichender Auffassung alter Tatsachen zu tun haben, müssen wir vorerst zum besseren Verständnis den ganzen Gedankengang Verfassers in großen Zügen skizzieren und zwar in derselben Weise, in der er es in seinem Werke tut, nämlich in analytischer Form die Ergebnisse vortragen, zu denen er —

von einer im Vergleich zum Hauptproblem untergeordneten Teilfrage ausgehend — bei seinen anatomischen Untersuchungen in synthetischem Gedankenaufbau gelangt ist:

Die Pneumatisierung des Schläfenbeins, d. h. die Umwandlung der präformierten mit embryonalem Myxomgewebe erfüllten Mittelohrräume in lufthaltige Hohlräume und Bildung weiterer lufthaltigen Zellen, geht in gesetzmäßiger Weise dergestalt vor sich, daß sich zunächst von der Tube her ein mit kubischem Epithel ausgekleideter Spalt in die Pauke dicht neben das Trommelfell verschiebt, sich allmählich unter Zurückdrängung des embryonalen Gewebes verbreitert, dann in den Rezessus und schließlich in das Antrum vordringt. Es bleiben zunächst noch an einzelnen Stellen Reste des ursprünglichen Gewebspolsters zurück, bis bei dem Kinde von einem Jahre die Schleimhaut fast durchgängig zu einer ganz dünnen Epithelmembran zurückgebildet ist. Die knöchernen Wandungen dieses primären Mittelohrhohlraumes sind um diese Zeit noch ganz spongiös oder fast ganz spongiös, denn bereits um diese Zeit beginnt ein Vordringen des subepithelialen Gewebes in die anliegenden Markräume, wodurch einmal das Antrum erweitert wird, zweitens der Prozeß der pneumatischen Zellbildung sich einleitet, der für die zweite Entwicklungsperiode charakteristisch ist.

In dieser zweiten Periode nämlich dringt von sämtlichen drei Haupträumen aus (Pauke, Rezessus, Antrum) unter Arrosion der trennenden Knochenbrücken lockeres subepitheliales Gewebe in die Markräume ein, verdrängt den ursprünglichen Markinhalt und breitet sich statt seiner hier aus; durch Einsenkung des Epithels aus dem bereits pneumatisierten Bezirk in diesen Raum und gleichzeitiger oder folgender Verschmälerung des Schleimhautpolsters ist dieser ursprünglich spongiöse Raum in das pneumatische System als neue Zelle aufgegangen. Sehr bald ändert sich das histologische Bild bei diesem Vorgange insofern, als bei der Resorption der benachbarten Knochenwände durch das vordringende subepitheliale Gewebe zahlreiche in das Lumen hineinragende Knochenspangen stehenbleiben, wodurch es zur Bildung mannigfaltiger in das Antrumlumen sich öffnender Nischen kommt. Die weitere Ausbildung des pneumatischen Zellsystems erfolgt in der nämlichen Weise sowohl zentrifugal[1]) peripherwärts in den Warzenfortsatz, als auch zentripetal[1]) in das Antrumlumen hinein, zentrifugal durch Verdrängung der markhaltigen Knochenräume, zentripetal durch Bildung bzw. Verschmelzung neuer Knochenspangen.

So wird allmählich, zunächst in der Gegend der hinteren oberen Gehörgangswand, dann auch im Mastoidteil und am Tegmen, der ganze Warzenfortsatz bis zur Spitze pneumatisiert; die Umwandlung sämtlicher im Prozessus gelegener Markräume in ein pneumatisches Zellsystem ist im vierten Lebensjahre vollendet. Findet man nach dem fünften Lebensjahre einen noch nicht komplett pneumatisierten Warzenfortsatz, so kann man auf eine Störung des Pneumatisationsprozesses schließen.

Die dritte Entwicklungsperiode, die mit diesem Zeitpunkte der kompletten Pneumatisierung einsetzt, ist durch die „interstitielle Zellbildung" charakterisiert: Es kommt zur Verdickung der Knochenbälkchen durch Knochenapposition; in diesen dicken Balken entsteht ein zunächst bindegewebig erfüllter Markraum, der sich unter Bildung Howshipscher Lakunen vergrößert, während gleichzeitig von der Schleimhaut einer benachbarten pneumatischen Zelle aus der beschriebene Prozeß der Knocheneinschmelzung eingeleitet wird. Diese Zellbildung geht bis ins höchste

[1]) Vom Verfasser nicht ganz korrekt „exzentrisch" und „konzentrisch" benannt.



Lebensalter fort, d. h. der Pneumatisationsprozeß kommt unter normalen Verhältnissen niemals zu völligem Stillstand.

Dieser normale Vorgang der Pneumatisation kann nun in jedem Zeitpunkte seines Verlaufs eine Störung oder Hemmung erfahren, und zwar gehen diese Störungen von Veränderungen der Mittelohrschleimhaut aus, während der Knochen hierbei nur eine untergeordnete, mehr passive Rolle spielt. Es sind blande schleichende, klinisch latent verlaufende Entzündungsprozesse im Säuglingsalter, die zu einer hyperplastischen Umwandlung der Schleimhaut führen, wobei als histologisch charakteristische Merkmale zu verzeichnen sind: Die Umwandlung des flachen endothelartigen Epithels in Flimmerepithel oder richtiger seine Verdrängung durch dieses, zweitens die bald mehr, bald weniger ausgedehnte Persistenz des subepithelialen myxomatösen Embryonalgewebes und direkte Proliferation des subepithelialen Gewebes, und drittens eine Gewebsneubildung im Lumen der Mittelohrräume in Form von Bindegewebssegeln und Membranen („plastische Otitis").

Solche Schleimhautveränderungen können aber nur zustande kommen und kommen nur zustande, wenn der erwähnte schleichende Entzündungsprozeß das Ohr vor beendeter Rückbildung der Schleimhaut in den flachen mukös-periostalen Übergang, d. h. vor Ablauf des Pneumatisationsprozesses, ergreift. Wo wir im späteren Leben solche Schleimhautveränderungen finden — und dieselben halten sich bis ins höchste Lebensalter hinein unverändert — sind wir zu dem Rückschlusse berechtigt, daß bereits in der ersten Entwicklungsperiode Einflüsse auf die Schleimhaut eingewirkt haben müssen, die ihre vollkommen reguläre Rückbildung verhindert haben. Aus einer normal rückgebildeten, d. h. also einer flachen mukösperiostalen Schleimhautschicht kann sich niemals mehr allein durch entzündliche Vorgänge ein so hohes hyperplastisches Schleimhautpolster entwickeln, wie wir es bei den hierhergehörigen Fällen finden.

Diese Schleimhautveränderung ist nun, wann und wo wir sie auch antreffen, Kennzeichen einer gestörten Pneumatisation, Kennzeichen und — vor allem Ursache: Regelmäßig sind diese Alterationen der Schleimhaut mit Störungen der Pneumatisierung vergesellschaftet; letztere sind aber zweifellos jüngeren Datums als erstere, denn der Pneumatisationsprozeß setzt ja, wie oben geschildert, erst ein, wenn die embryonale Schleimhaut völlig oder nahezu völlig in den flachen mukös-periostalen Überzug umgewandelt ist, der durch entzündlichen Einfluß nicht mehr jenen hyperplastischen Charakter annehmen kann, oder, für die Fälle von Störung: Zu der Zeit, wo normaliter die Bildung des Systems pneumatischer Zellen einsetzen soll (etwa mit Abschluß des ersten Lebensjahres), haben jene Schädlichkeiten (Aspiration von Fruchtwasser, Mekonium mit eventuell nachfolgender bakterieller Infektion), die das Ohr bei der Geburt oder in den ersten Lebensmonaten treffen, bereits zu den beschriebenen Schleimhautveränderungen geführt. Es ist daher zwingende logische Folgerung, da wir ja die Mitwirkung der Schleimhaut an dem Vorgange der Pneumatisierung kennen, die Störungen der letzteren in Abhängigkeit von jenen Veränderungen der Schleimhaut zu bringen. Die hohe Gewebsschicht der Schleimhaut hindert das Eindringen des Epithels in die zur Pneumatisation vorbereiteten Markräume. Je nach der Intensität der Schleimhauthyperplasie, je nach der Ausdehnung derselben und vor allem je nachdem dieselbe früher oder später auftritt, müssen auch die Störungen der Pneumatisation stärker oder schwächer sein. Der stärkste Grad, die „komplette Pneumatisationshemmung", ist charakterisiert durch den völlig kompakten, zellfreien, „sklerotischen" Warzenfortsatz, in dem sich lediglich

ein kleines Antrum und allenfalls einige wenige rudimentäre Zellanlagen in seiner nächsten Umgebung finden. Die allgemein gültige Auffassung der Warzenfortsatzsklerose als Folge einer chronischen Eiterung ist falsch.

Neben diesen latenten Entzündungen durch Fremdkörperreiz kommen für Störungen der Pneumatisation in zweiter Linie akute bakteriell-infektiöse Entzündungen der Schleimhaut mit Bildung eines Exsudats in Betracht („exsudative Otitis"). Dieser Prozeß klingt gewöhnlich in relativ kurzer Zeit ab unter Hinterlassung charakteristischer Veränderungen, nämlich einer fibrösen narbigen Umwandlung der subepithelialen Bindegewebsschichten. Auch diese Schleimhautveränderung muß den Prozeß der Pneumatisierung (Eindringen lockeren subepithelialen Gewebes in die benachbarten Markräume, Einsenken des Epithels) je nach der Intensität der Schleimhautveränderungen bald stärker, bald weniger stark beeinflussen.

Wichtige anatomische Begleit- bzw. Folgeerscheinungen der gestörten Pneumatisation sind — abgesehen von bestimmten Trommfellanomalien, die allerdings noch nicht konstant genug sind, um sie klinisch verwerten zu können — die Bildung akzessorischer Schleimhautfalten in der Pauke, Sinusvorlagerungen, die sich ja bei gut pneumatisierten Warzenfortsätzen niemals finden, sowie Persistenz bzw. ungewöhnliche Breite der Fissuren.

Diese gestörte Pneumatisation des Schläfenbeins zeigt nun — und das ist der Kern und Angelpunkt der Wittmaackschen Deduktionen — ganz überraschende Beziehungen zu den entzündlichen Erkrankungen des Mittelohrs sowie zu ihren endokraniellen Komplikationen, Beziehungen, deren Bedeutung schon durch die Tatsache illustriert wird, daß fast alle schweren eitrigen Entzündungen des Mittelohrs an solche Schläfenbeine gebunden sind, die ein hyperplastisches Schleimhautpolster und entsprechende Veränderungen des pneumatischen Systems aufweisen. In erster Reihe gilt das für die chronischen Mittelohreiterungen. Während aber bisher kein Zweifel darüber obwaltete, daß diese Veränderungen an Schleimhaut und pneumatischem System die Folge der chronischen Eiterung sind, müssen uns die obigen Ausführungen, die uns auch über das bisher nicht erkannte Verhältnis von Schleimhauthyperplasie und Knochenstruktur aufklären, beweisen, daß gerade das umgekehrte kausale Verhältnis vorliegen muß, daß es auf Grund einer primär vorhergegangenen hyperplastischen Schleimhautveränderung und der davon abhängigen Sklerosierung des Warzenfortsatzes zur Entwicklung einer chronischen Mittelohreiterung kommen kann, denn jene Veränderungen sind nicht bloß regelmäßig in allen solchen Fällen vorhanden, sondern sie gehen der Eiterung zweifellos zeitlich voran. Sie geben die unbedingt notwendige Grundlage zur Entstehung einer Mittelohreiterung ab, und fehlt diese Grundlage, dann kann es — von bestimmten Ausnahmefällen abgesehen — überhaupt nicht zur Entwicklung einer infektiös-eitrigen Entzündung der Mittelohrschleimhaut kommen. Die Schleimhauteiterungen (tubo-tympanalen Eiterungen) entwickeln sich auf Grund akuter Exazerbationen jener vom Säuglingsalter her bestehenden latenten schleichenden Entzündung der Schleimhaut, wobei die hohe Schichtung des Schleimhautpolsters einen Übergang der Eiterung auf den Knochen wirksam verhindert, während andererseits die latenten entzündlichen Veränderungen, sowie das Vorhandensein zahlreicher Schleimhautfalten und Zysten das Haftenbleiben des Entzündungsprozesses, den Übergang desselben in einen chronischen Zustand begünstigen.

Auch für die Entstehung der Cholesteatomeiterungen geben die schweren Formen hyperplastischer Schleimhautveränderung mit Pneumatisationshemmung die unbedingt notwendige anatomische Grundlage ab, sei es, daß im Anschlusse an eine schwere nekrotisierende Otitis mit

Einschmelzung von Trommelfell und benachbarter Schleimhaut ein Einwachsen des Plattenepithels resultiert, sei es, daß es bei querem Gewebsabschluß des Rezessus-Antrumraumes von der Pauke durch eine Gewebsbrücke mit konsekutiver Druckherabsetzung in ersterem zu einer Einstülpung und Perforation der Shrapnelschen Membran kommt.

Aber auch die akuten Mittelohrentzündungen, wenigstens die schwereren Formen, entwickeln sich vorwiegend an Schläfenbeinen, die deutliche anatomische Veränderungen ihrer Schleimhaut und entsprechende Abweichungen in Anordnung und Ausdehnung des pneumatischen Zellsystems aufweisen und zwar solche leichteren und mittelschweren Grades. Je stärker die Hyperplasie, je höher das Epithel und je geringer die Pneumatisation ist, desto größer ist die Neigung zu protahiertem Verlauf, desto geringer dagegen die Tendenz zum Übergang in Mastoiditis und umgekehrt. Normal pneumatisierte Schläfenbeine dagegen erkranken meist nur bei besonderen Infektionsbedingungen an akuter Mittelohrentzündung, z. B. gewaltsamer Übertragung durch die Tube; diese Entzündungen zeigen dann aber niemals Neigung zu protahiertem Verlaufe, sondern entweder gehen sie sehr rasch in Heilung über oder sie führen — z. B. bei Infektion mit Streptococcus mucosus — zu einer Mastoiditis.

Schließlich entstehen auch die Mittelohrentzündungen auf tuberkulöser und luetischer Basis auf der anatomischen Grundlage hyperplastischer Schleimhaut mit entsprechender Pneumatisationsstörung. Auch bei der Entstehung endokranieller Komplikationen spielt die Pneumatisationsstörung eine eminent wichtige Rolle, indem sie bestimmte anatomische Dispositionen zur Gefäßbahninfektion schafft, nämlich Persistenz weiter Gefäßverbindungen zwischen Dura und submukösem hyperplastischen Gewebe und zwar am Tegmen, an der hinteren Pyramidenfläche und am Paukenboden. Daß der pathologischen Pneumatisation auch gewisse Beziehungen endlich zu den verschiedenen Formen von Mittelohrschwerhörigkeit, d. h. den Residuen abgelaufener Eiterungen, den Adhäsivprozessen und den Tuben-Mittelohrkatarrhen zukommen müssen, ist nach dem oben Gesagten ohne weiteres verständlich, wenn man sich die Schleimhautveränderungen und die beschriebenen Bildungen abnormer Gewebsbrücken vergegenwärtigt.

Einzig und allein die Otosklerose ist von dem Vorgange der Pneumatisation unabhänging; sie entwickelt sich an absolut normal pneumatisierten Schläfenbeinen ebenso wie an solchen mit Pneumatisatiosstörungen.

Soweit Verfassers Gedankengang, den ich, wie gesagt, an dieser Stelle nur kurz skizzieren konnte. Von einer Wiedergabe histologischer Details, klinischer Merkmale, wie Verhalten des Trommelfells, Form und Lage der Perforation, von der Frage praktisch-therapeutischer Konsequenzen (Indikation zur Operation, konservative Radikaloperation), von der Diagnose der Pneumatisationsstörung durch das Röntgenbild usw. mußte abgesehen werden, nicht bloß wegen Mangels an Raum, sondern mehr noch deshalb, weil ein Eingehen auf diese durchaus nicht minderwichtigen Teilfragen uns den Überblick erschweren und den Kernpunkt der Wittmaackschen Untersuchungen aus den Augen verlieren lassen muß.

Dieser Kern besagt: Fast alle entzündlichen Erkrankungen des Mittelohrs sind in ihrer Genese, ihrer Art und in ihrem Verlaufe abhängig von bestimmten anatomisch-entwicklungs-

geschichtlichen Änderungen, Strukturalterationen an Schleimhaut und Knochen des Mittelohrs und nur abhängig von diesen. Und diese Entwicklungsanomalien wiederum sind auf leichte, meist latent verlaufende Entzündungen in den ersten Lebensmonaten des betreffenden Individuums zurückzuführen. Mit anderen Worten: Die Entscheidung, ob im späteren Leben eine Mittelohrentzündung oder Mittelohreiterung bei Einwirkung irgend einer Gelegenheitsursache entsteht, ist bereits in den ersten Lebensmonaten getroffen, ihr späterer Verlauf bereits in dieser frühen Lebensperiode vorgezeichnet. Allen anderen Momenten, die wir bisher als maßgebend angesehen haben, wie bakteriologischen Einflüssen, konstitutionell-dyskrasischen Bedingungen usw., kommt demgegenüber nur eine ganz untergeordnete, nebensächliche Bedeutung zu, etwa die eines auslösenden Moments. Bei dieser Annahme eines solchen Agens, dessen Auftreten einerseits zeitlich so weit hinter dem Zeitpunkte zurückliegt, in dem es seine eigentliche Wirksamkeit entfaltet, das andererseits eine so umfassende, bezüglich der Mittelohreiterungen fast universelle Wirkung ausübt, einer Annahme, die eines gewissen fatalistischen Beigeschmacks nicht entbehrt, sind wir gezwungen, unsere Anschauungen von Therapie und Prophylaxe von Grund aus zu revidieren. Zum mindesten wird uns die Möglichkeit einer wirksamen Prophylaxe stark beschnitten, wenn eine solche nicht — und in diese Forderung klingt das Wittmaacksche Werk aus — bereits beim Geburtsakt und während der Säuglingspflege einsetzt. Es erscheint aber vorläufig mehr als fraglich, ob wir imstande sind, den zu dieser Zeit wirksamen schädlichen Momenten (Aspiration von Fruchtwasser, Verschleppung von Fremdkörpern durch die Tube beim Brechakte) in ausreichendem Umfange vorzubeugen, ob wir es in der Hand haben, „dem Mittelohr eine absolut normale Entwicklung zu sichern, um es so am sichersten vor Erkrankungen im späteren Leben zu schützen“.

Aber nicht bloß in Prophylaxe und Therapie, auch in der pathologischen Anatomie und Pathogenese der Mittelohrerkrankungen müssen wir unsere Anschauungen — die Richtigkeit der Wittmaackschen Lehre vorausgesetzt — einer gründlichen Korrektur unterziehen. Ich erinnere bloß, um nur einiges herauszugreifen, an die Warzenfortsatzsklerose, an deren Auffassung als Folge einer chronischen Eiterung scheinbar nicht zu rütteln war, während nunmehr die Sklerose das Vorangehende, die Eiterung das Sekundäre sein soll, oder an die chronischen Schleimhauteiterungen, für deren Entstehung wir unzweckmäßige Behandlung oder chronische Katarrhe der oberen Luftwege oder bakterielle Mischinfektion (letzteres allerdings nichts mehr als ein Schlagwort!) verantwortlich machten, während nunmehr diese

Momente gegenüber dem einen, dem anatomisch-entwicklungsgeschichtlichen, ganz in den Hintergrund treten sollen.

Trotzdem und alledem: So schwer es uns auch fallen mag, unsere festgewurzelten Anschauungen, mit denen wir immer gearbeitet haben, gegen eine andere einzutauchen, und zwar gegen eine, die uns, solange wir uns nicht in den neuen Gedankengang hineingelebt haben, befremdlich erscheinen mag, so hat doch m. E. die Wittmaacksche Beweisführung so viel Bestechendes und Überzeugendes, daß man an der Richtigkeit seiner Schlüsse im Prinzip nicht zweifeln kann, sobald man sich erst einmal von dem Zwange alter Vorurteile freigemacht und in die neue Anschauung hineingedacht hat. Ein nicht zu unterschätzender Vorzug der Wittmaackschen Lehre, freilich ein zunächst rein formaler, erkenntnistheoretischer, ist ihre Einheitlichkeit, d. h. das Zurückführen verschiedenen Geschehens auf ein einheitliches, gemeinsames, ursächliches Grundprinzip.

Dieses ursächliche Moment, das anatomische, ist ja eigentlich kein absolut neues; hat man doch in der Ätiologie der Mittelohrkrankheiten neben vielen anderen Ursachen auch eine anatomische Prädisposition schon früher gelten lassen, wobei das allerdings kaum mehr als ein Wort war, unter dem man sich sehr vieles oder auch gar nichts denken konnte. Wittmaacks unbestreitbares Verdienst bleibt es, dieses eine Prinzip in logischer Verarbeitung seiner Untersuchungsergebnisse als das einzig oder vorwiegend in Betracht kommende vorerst einmal erkannt, dann herausgehoben, es histogenetisch genau untersucht und auf seine Verwendbarkeit für die verschiedensten Fälle systematisch geprüft zu haben.

Mag auch die Wittmaacksche Annahme eines einheitlichen ursächlichen Prinzips in der Pathogenese der Mittelohraffektionen durch spätere Untersuchungen nach der einen oder anderen Richtung hin eine Einschränkung erfahren — und solche Nachuntersuchungen werden unbedingt kommen, wie ja auch ein jeder seine alten Präparate unter den neuen Gesichtspunkten nochmals wird durchprüfen müssen — an dem Kern der Wittmaackschen Lehre dürfte wohl kaum zu rütteln sein. Um so weniger, als sie auch sonst auf manche andere, bisher ungeklärte Frage in der Pathologie des Mittelohrs ein helles Licht wirft. Ich erinnere hier z. B. an die Frage der, wie ich sie nennen möchte, „primär-chronischen“ Mittelohreiterungen, deren Zustandekommen wir uns bisher kaum recht erklären konnten. Ein jeder beschäftigte Ohrenarzt hat solche Fälle beobachtet, wo eine anscheinend frische akute, meist ohne stürmische Erscheinungen einsetzende, Mittelohrentzündung unter seinen Augen trotz sorgfältigster Behandlung in einen chronischen Zustand übergeht: Spärliche eitrige, bisweilen fötide Sekretion, starke Herabsetzung des Hörvermögens, persistente Perforation bleiben

zurück, ohne daß man eine Dyskrasie, eine Affektion der oberen Luftwege oder irgend etwas anderes als Grund für dieses eigentümliche Verhalten ausfindig machen kann. Die Wittmaacksche Annahme einer in solchen Fällen bereits vorhandenen Schleimhautveränderung in der beschriebenen Art macht uns den merkwürdigen Verlauf dieser Mittelohrentzündungen ohne weiteres verständlich.

Auch eine Erklärung der ungeheuren Zahl chronischer, seit Jahren ohne erhebliche Beschwerden bestehender Mittelohreiterungen, wie wir sie gerade jetzt im Kriege bei der Musterung und bei unserer sonstigen militärärztlichen Tätigkeit zu unserer größten Verwunderung beobachten konnten, wird uns im Lichte der Wittmaackschen Untersuchungen keine Schwierigkeiten mehr machen.

Ferner erhalten wir über manche, bisher ungelöste oder vieldeutige Frage in der Cholesteatomlehre in dem vorliegenden Werke eine ansprechende und plausible Deutung.

Auf der anderen Seite dürfen wir uns nicht verhehlen, daß die Wittmaackschen Befunde hier und da auch eine andere als die von ihm angegebene Deutung zulassen. So halte ich es z. B. für durchaus möglich, daß die intensive hyperplastische Schleimhautverdickung, die Wittmaack in allen Fällen als Resultat der Einwirkung eines Fremdkörperreizes auf das noch nicht zurückgebildete embryonale Gewebe auffaßt, gelegentlich auch einmal aus ganz normaler dünner Schleimhaut infolge einer akuten Entzündung sich herausbilden kann. Entscheidend wäre m. E. hier der Nachweis, daß tatsächlich hier noch Reste embryonalen, d. h. myxomatösen Gewebes mit den typischen Sternzellen vorliegen und nicht etwa ödematöse Schleimhaut, wie wir sie z. B. — um einen analogen Befund anzuführen — vielfach bei Nebenhöhlenentzündungen antreffen können, wo eine normale spinnenwebzarte Membran auf das Vielfache sich verdicken kann.

Des weiteren halte ich die Entstehung eines sklerotischen Warzenfortsatzes aus einem vorher gut pneumatisierten, durch nachträgliche Knochenapposition infolge ostitischer Prozesse für denkbar; auch hier haben wir ein Analogon in der völligen Ausfüllung der Labyrinthräume mit Knochen.

Als weit schwerwiegender möchte mir aber folgende Erwägung erscheinen: Wenn wirklich die latenten entzündlichen Schleimhautveränderungen sich bei 90 % aller untersuchten Säuglingsohren oder noch häufiger, wie in meinen eigenen Untersuchungen, vorfinden — Wittmaack selbst beklagt ja die Schwierigkeit, normales menschliches Material zu erhalten — und diese Veränderungen tatsächlich bis in das späteste Lebensalter bestehen bleiben sollen, müßte man dann nicht annehmen, daß die auf der Basis derartiger Schleimhautveränderungen entstehen-

den Mittelohreiterungen, speziell die chronischen, noch viel häufiger beobachtet werden müßten, als uns die Erfahrung beweist? Oder man wäre gezwungen zu schließen, daß ein sehr großer Prozentsatz dieser Fälle niemals aus der Latenz heraustritt, trotz der vielen Gelegenheitsursachen und täglich einwirkenden Schädlichkeiten. Zwar beobachtet man ja auch am Leichenmaterial Erwachsener — ich kann das auf Grund eigener, früher mitgeteilter Beobachtungen nur bestätigen — derartige Schleimhautveränderungen, doch in relativ verschwindend geringer Zahl. Jedenfalls reicht diese Zahl, mit den Fällen manifester Eiterung, d. h. mit den aus der Latenz herausgetretenen Fällen zusammengerechnet, bei weitem nicht an die Zahl der kindlichen Fälle heran, während man doch nach der Annahme Wittmaacks eine wenigstens annähernde Übereinstimmung erwarten müßte. Hier besteht also noch eine gewisse Diskrepanz, die der Erklärung bedarf. Vielleicht wäre eine solche in der Erwägung zu finden, daß es sich bei den Kindern mit latenter Otitis meist um weniger widerstandsfähige Individuen handelt, die früher oder später, sei es an der aus der Latenz herausgetretenen Mittelohrerkrankung, sei es an einer anderen Krankheit zugrunde gehen, so daß sich allmählich das Mißverhältnis zwischen der Zahl der Individuen mit latenter Pneumatisationshemmung und der Zahl ohrgesunder Individuen etwas ausgleicht. Hier könnten uns vielleicht statistische Untersuchungen Aufklärung verschaffen.

Wie dem auch sei, der Kern der Wittmaackschen Lehre wird davon nicht getroffen und bleibt m. E. unanfechtbar. Ich bin überzeugt, daß sich in der Pathologie der Mittelohrerkrankungen die Otologie auf den Wittmaackschen Standpunkt einstellen muß und einstellen wird, und daß daher das vorliegende Werk einen wichtigen Markstein auf dem Entwicklungswege unserer Spezialwissenschaft, vielleicht auch der allgemeinen Pathologie, darstellt. Jedenfalls wird das Buch, das auch für den pathologisch-anatomisch nicht Bewanderten verständlich geschrieben ist, dessen Text durch zahlreiche interessante Untersuchungsprotokolle belebt und das durch einen vorzüglichen, 111 Bilder umfassenden Atlas erläutert wird, von jedem modernen Otologen — nicht gelesen, sondern studiert werden müssen.

Goerke.

C. Gesellschaftsberichte.

Gesellschaft der Ärzte in Wien.

Sitzung vom 10. Januar 1919.

Mayer, O.: Das anatomische Substrat der Altersschwerhörigkeit (Presbyakusis). (Wiener klinische Wochenschrift, 1919, Nr. 4.)

Dasselbe sieht M. in der mit dem Alter zunehmenden Rigidität der Membrana basilaris, die von der Spitze gegen die Basis der Schnecke zunimmt und dort in eine vollkommene Starrheit übergeht.

Marschik, H.: Zervikale Mediastinotomie.

Dieselbe (von v. Hacker angegeben) ist ein auch in Lokalanästhesie leicht auszuführendes Verfahren, welches auch gestattet, tief im Brustraum befindliche Prozesse zu erreichen und zu behandeln, während die echte hintere Mediastinotomie ein schwerer und gefährlicher Eingriff ist.

M. hält die zervikale Med. besonders nach Fremdkörperperforationen des Ösophagus für indiziert. R. Imhofer.

Österreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 27. Januar 1919.

Vorsitz: Alexander. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

I. E. Urbantschitsch: Spontane Sinusblutung. Doppelseitige Jugularisunterbindung wegen Pyämie durch linksseitige Sinusthrombose. Abnormer Verlauf der linken V. facialis communis. Interkurrente rechtsseitige Mastoiditisoperation. Heilung.

11jähriger Knabe mit chronischer linksseitiger Otitis und pyämischen Temperaturen. Starke venöse Blutung aus dem Ohre, als deren Ursache bei der Operation eine hanfkorngroße Ruptur der Sinuswand gefunden wird. Im Sinus Thromben. Die V. facialis bildet eine Schlinge, indem sie zuerst gegen den Schildknorpel und von hier aufsteigend neben der Jugularis verläuft. Jugularisunterbindung und Sinusausräumung. Von rückwärts keine volle Blutung. Wegen Fortdauer der pyämischen Erscheinungen 6 Tage später Unterbindung auch der rechten Jugularis, deren Blut steril ist. Bei dem anschließend vorgenommenen Verbandwechsel der linken Seite enorme Blutung aus dem Sinus transversus. Weiterhin zeitweise stärkere Kopfschmerzen, Heißhunger, 3 und 6 Tage später noch je ein Schüttelfrost. — 6 Wochen später Aufmeißlung rechts wegen Mastoiditis. Normaler Heilungsverlauf. Augenhintergrund immer normal.

Da U. glaubt, daß der durch die zweite Jugularisunterbindung geschaffenen enormen Blutdrucksteigerung, durch die der Thrombus aus dem Sinus transversus herausgerissen wurde, der Hauptanteil an dem guten Erfolg zukommt, möchte er in einem analogen Fall die Jugularis der anderen Seite freilegen und provisorisch abklemmen, um auf diese Weise

den Thrombus herauszubekommen, worauf er die Klemme wieder abnehmen möchte, um nur im höchsten Notfalle später auch diese Jugularis zu unterbinden.

Diskussion: Neumann hält die Folgerung U.s für zu weitgehend. Die Indikation zur beiderseitigen Jugularisunterbindung ist nicht gegeben, wenn das rückwärtige Ende des Thrombus nicht erreicht wurde, sondern es ist dem Thrombus bis zur anderen Seite nachzugehen.

II. Fischer: Fall 1. Der 35jährige Pat. litt in der Kindheit mehrmals an Gelenkrheumatismus; die Salizylbehandlung mußte wegen starken Herzklopfens und Ohrensausens aufgegeben werden. Mit 10 Jahren eine Augenerkrankung. Im Alter von 30 Jahren plötzlich heftiges Ohrensausen und rasche Ertaubung erst des rechten und bald auch des linken Ohres. Während dieser Zeit 5—6mal starke Schwindelanfälle mit Übelkeiten und Erbrechen. Vor 3 Jahren Doppelbilder vorwiegend bei Blick nach rechts. Die Ohrenuntersuchung ergab beiderseits komplette Taubheit. Kein Spontannystagmus. Kalorische Erregbarkeit rechts erloschen, links vorhanden. Drehnystagmus auslösbar. Galvanische Reaktion normal. Kein Fistelsymptom. — Konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes, Neuritis optica bilateralis. Neurologischer und interner Befund normal. Wassermann sowohl im Blut als im Lumbalpunktat negativ.

Trotzdem sowohl Anamnese als Befund keinen Anhaltspunkt für Lues ergaben, wurde zunächst unter der Annahme einer flächenhaft ausgebreiteten gummösen Basalmeningitis, für die das Auftreten und Verschwinden einzelner Symptome (Augenmuskellähmung) charakteristisch ist, eine energische antiluetische Behandlung eingeleitet, die aber vollkommen ergebnislos verlief. Gegen einen Tumor der hinteren Schädelgrube spricht der negative Nervenbefund, die beiderseitige Oktavusaffektion, der negative Röntgenbefund, sowie daß der Zustand bereits seit $1^1/_2$ Jahren stationär bleibt; auch die Annahme einer toxischen Neuritis nach Salizyl erscheint wenig wahrscheinlich.

Fall 2. 46jähriger Schriftsetzer mit toxischer Neuritis des Oktavus in seinen beiden Anteilen, die Vortragender als Berufsschädigung auffaßt. Pat. hatte vorher neunmal an Bleikoliken gelitten.

III. Cemach demonstriert eine durch Quarzlichtbestrahlung geheilte eitrige Perichondritis der Ohrmuschel. Die Bestrahlung erfolgte in zweitägigen Intervallen mit Uviol-Quarzlicht kombiniert mit gewöhnlichem Weißlicht (Solluxlampe). Die Schmerzen verschwanden nach der zweiten Sitzung. Die Schwellung nach 12 Sitzungen (2—20 Min.) bis auf ein erbsengroßes Infiltrat am Helix.

IV. Alexander demonstriert einen Pat. mit Gesichtsschädelschuß, bei dem anschließend an die Verletzung Gehirnerschütterung und Kieferunbeweglichkeit, sowie doppelseitige Taubheit aufgetreten war. (Erscheint ausführlich in der Monatschr. f. Ohrenh.)

V. Neumann: Fall von Kleinhirntumor. Seit August 1918 Kopfschmerz von zunehmender Stärke, häufiges Erbrechen. Bald darauf auch Schwindel, seit September Verschlechterung des Sehvermögens, später Harnbeschwerden (Harnfluß nach mehrstündiger Harnverhaltung). 25. Nov. Aufnahme auf die Klinik v. Eiselsberg.

Neurologischer Befund: Blicklähmung beiderseits, nach rechts stärker als links. Kornealreflex herabgesetzt, Mundfazialis schlaff. Leichte Ataxie der linken oberen Extremität beim Fingernasenversuch. Überkreuzen beim Gehen, Romberg. Haut- und Muskelreflexe der unteren Extremitäten herabgesetzt. Diagnose: Tumor der hinteren Schädelgrube — median gelegen — vermutlich im Zerebellum mit Druck auf die Brückenhaube, rechts mehr als links.

Augenbefund: Beiderseits mächtige Papillitis (rechts schon etwas rückläufig). Links Exsudation in der Umgebung der Papille. Pat. evident blind.

Röntgenbefund: Impressiones digitatae stark vermehrt und vertieft, die Juga cerebralia zugeschärft. Die Schädelnähte kolossal erweitert. Diagnose: chronische Hirndrucksteigerung sehr erheblichen Grades.

Ohrbefund: Mittelohr und Kochleaapparat beiderseits normal. Konjugierte Blicklähmung nach rechts stärker als links. Spontane Fallrichtung nach links hinten, auch bei veränderter Kopfstellung. Spontanes Vorbeizeigen nach links in beiden Armen. Links nach 2′ Spülung kräftiger Nystagmus, sehr geringer Schwindel, starkes Vorbeizeigen beider Arme nach links. Rechts nach $1^1/_2$′ Spülung Nystagmus, geringer Schwindel, Zeigereaktion nicht deutlich. Drehnystagmus beiderseits heftig, vom rechten Ohre stärker, keine Zeigereaktion.

Bei der zweizeitig ausgeführten Operation (Prof. Ranzi) ergibt sich: Die Windungen an der rechten Kleinhirnhemisphäre verbreitert, die Hirnmasse vorgewölbt. An einer Stelle ragt zwischen zwei Windungen ein graurötlicher Tumor hervor. Er ist von der Kleinhirnsubstanz gut abgegrenzt, macht sogar an einzelnen Stellen den Eindruck, als wenn er nicht in die Hirnsubstanz penetriert wäre. Der kleinapfelgroße Tumor läßt sich anscheinend radikal entfernen. Heilung vier Wochen nach der zweiten Operation. Die eine Woche später vorgenommene Ohruntersuchung ergibt in beiden Armen normale Zeigereaktion, kein spontaner Nystagmus. Beiderseits kalorisch normal erregbar mit typischen Zeigereaktionen. Die histologische Untersuchung des Tumors ergab Gliom.

Die Veranlassung zur Demonstration des Falles war nach Ansicht des Vortragenden gegeben durch die relativ geringfügigen Veränderungen vor der Operation, trotzdem es sich um ein Gliom handelte, sowie das absolut normale Verhalten nach der Operation trotz der tiefgreifenden Schädigung des Kleinhirns.

VI. Gatscher demonstriert einen Fall von Hämangiom der Ohrmuschel, bei dem sich am Trommelfell in der Gegend des Umbo eine scharfbegrenzte Rötung findet, die er als Phlebektasie anspricht.

VII. Ruttin demonstriert einen Fall von Osteopsathyrosis. Das wesentliche Merkmal dieser Erkrankung ist die Knochenbrüchigkeit, der die Personen ihre häufigen Frakturen verdanken und die auf einer abnorm dünnen Kortikalis beruht. Die Ursache soll in einer Erkrankung der Osteoblasten bei normaler Tätigkeit der Osteoklasten liegen, wodurch es zu einer Störung des Anbaus bei normalem Abbau kommt. Die blaue Sklera — ein konstantes Symptom — beruht ebenfalls auf abnormer Dünnheit derselben.

Die Ohruntersuchung ergab eine Läsio aur. intern., röntgenologisch Hydrokephalus, beiderseits Vergrößerung des Porus acust. intern., sehr geräumige pneumatische Zellen.

VIII. Ruttin: Zweimalige artifizielle Atresie desselben Ohres durch Operation geheilt. Der Pat. wurde bereits im Herbst 1917 nach der ersten Operation hier als geheilt vorgestellt. Es hatte eine vollständige Atresie des linken Gehörgangs bestanden, die nach der vom Vortragenden angegebenen Methode (Ablösung der Ohrmuschel, Exzision des Knorpels der Cymba conchae von rückwärts, Lappenbildung aus der Haut derselben, Schluß der retroaurikulären Wunde) operiert wurde. Vor 6 Wochen kam er mit neuerlicher Atresie desselben Ohres zurück. Diesmal gab er offen zu, daß er sich die Atresie wie das erstemal selbst gemacht habe, um nicht ins Feld abgehen zu müssen. Eine neuerliche Operation, bei der noch etwas Knorpel aus dem Helix entfernt werden mußte, hatte wieder vollen Erfolg.



IX. Ruttin: Neuerliche Vorstellung eines bereits im Jahre 1911 demonstrierten Pat. von starken retroaurikulären Venenektasien nach Jugularisunterbindung. Pat. war unter den Symptomen einer Sinusthrombose (Schüttelfröste durch 7 Tage) operiert worden, bei der Operation trotz starker Veränderungen der Sinuswand aber kein Thrombus gefunden worden. Jugularisunterbindung. 1 1/2 Monate nach der Operation waren die Anfänge der Venenektasien zu konstatieren, zugleich bestand auf derselben Seite Stauungspapille mit Hämorrhagien.

Diskussion: Neumann bittet den Fall später einmal wieder vorzustellen, da man auch kleine Ektasien sieht, die nicht zum Jugularisgebiet gehören, möglicherweise also später eine andere Erklärung der Entstehung möglich wäre.

X. Ruttin: Labyrinthitis, Erysipel, Sinusoperation, Heilung. Fazialisparalyse 8 Wochen nach der Labyrinthoperation. Pat. war vor 15 Jahren bereits auf dem linken Ohr operiert worden, später Otorrhoe fortdauernd. Vor einigen Tagen Fieber bis 39°. Kopfschmerzen. Bei der Aufnahme normale Temperatur, fötide Eiterung, starke Senkung der Gehörgangswand, Abszeß in der Operationsnarbe. Komplette Taubheit. Radikaloperation. Cholesteatom im Antrum. Sinus von einer festen Weichteilnarbe bedeckt, freiliegend. Nach 4 Tagen Temperaturanstieg und meningeale Symptome. 10 Tage nach der ersten Operation Labyrinthoperation nach Neumann. Bei der Probeinzision des Sinus Blutung im Strahl. Am folgenden Tage Doppeltsehen infolge Abduzensparese links, tags darauf Erysipel. 4 Wochen nach der ersten Operation muß wegen neuerlich aufgetretener pyämischer Temperaturen Sinusoperation und Jugularisunterbindung vorgenommen werden. An der vorderen Bulbuswand ein etwa hanfkorngroßer Thrombus. Das Fieber hielt noch ca. 3 Wochen an, dann lytischer Abfall. 58 Tage nach der Labyrinthoperation komplette Fazialislähmung, die nicht mehr zurückging. Die Ursache derselben erblickt Vortragender in einer toxischen Neuritis, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Operation steht. Die Sinusthrombose ist als artifiziell anzusehen.

XI. Beck demonstriert einen Fall von Labyrinthlues, bei dem sofort nach Auftreten des Primäraffektes eine antiluetische Behandlung eingeleitet wurde, jedoch nicht zu Ende geführt werden konnte. Nach 2 Monaten Fazialislähmung rechts. 3 Monate nach Krankheitsbeginn ergab die Ohruntersuchung normales Gehör links, Schwerhörigkeit rechts infolge Laes. aur. intern. Geringer rotatorischer Nystagmus nach links. Zeigeversuch beiderseits typisch. Beiderseits kalorisch unerregbar, Drehreaktion erhalten. Das Lumbalpunktat unter leicht erhöhtem Druck, klar. Die Untersuchung desselben ergibt: Phase I: ++ starke Trübung. Pandy: +++ dickmilchige Trübung beim Einfließen. Wassermann schwach positiv. 270 Zellen im mm³. Eiweiß 1/20 Nisselröhrchen (nach Zentrifugieren) nicht vermehrt. Am Tage nach der Lumbalpunktion war bereits eine, allerdings herabgesetzte, kalorische Erregbarkeit beider Labyrinthe nachzuweisen, was Vortragender mit der Druckentlastung in Zusammenhang bringt, da sie nach 3 Tagen wieder verschwand.

Nach energischer Sukzinimid-Salvarsanbehandlung ergab die Untersuchung 18 Tage später Verschwinden des spontanen Nystagmus, vollständigen Rückgang der Fazialislähmung, Wiederkehr der normalen kalorischen Erregbarkeit auf beiden Seiten, Zunahme der Hörweite am rechten Ohre von 15 auf 75 cm Flüstersprache.

Vortragender hält alle die Fälle für prognostisch günstig, bei denen das Lumbalpunktat Veränderungen des Zellengehaltes und der chemischen Reaktionen, sowie positiven Wassermann aufweist, u. z. um so günstiger,

je deutlicher der Befund für luetische Meningitis spricht. Der Erfolg ist durch eine antiluetische Kur zu erreichen, ob Salvarsan oder Quecksilber, ist einerlei. Ergibt die Untersuchung des Liquors keine pathologischen Veränderungen, so ist die Prognose ungünstig zu stellen.

XII. Beck demonstriert das Präparat eines Kleinhirnabszesses. Exitus infolge Meningitis.

XIII. Ruttin demonstriert einen Pat., bei dem er bei der Radikaloperation einen perisinuösen Abszeß entleerte, der den Sinus vollständig komprimierte. Ober- und unterhalb der komprimierten Stelle war der Sinus prall gefüllt. Unter seinen Augen füllte sich die komprimierte Stelle wieder so vollständig, daß die Niveaudifferenz zwischen beiden Partien wieder ganz ausgeglichen wurde. Vortragender betrachtet diesen Fall als allererstes Stadium einer Kompressionsthrombose, wie sie zuerst von Kramm und Passow mitgeteilt wurden.

XIV. Benesi demonstriert eine Pat., bei der nach Abklingen einer akuten, nicht perforativen Otitis eine seröse Labyrinthitis aufgetreten war. Heilung.

XV. Bondy berichtet über einen Fall von Sinusthrombose bei doppelseitiger akuter Otitis. Beiderseits das Bild einer unkomplizierten akuten Otitis. Schüttelfröste bis 40°. Da am Tage vor der Spitalsaufnahme am rechten Warzenfortsatz eine leichte Schwellung bestanden haben soll, entschloß sich Vortragender rechts zu operieren und fand eine Thrombose, die vom oberen Knie bis unter die V. thyreoidea reichte, ohne die geringsten lokalen Erscheinungen hervorgerufen zu haben. Sofortiger Abfall der Temperatur. Glatte Heilung.

XVI. Beck: Freilegung der Carotis interna bei der Radikaloperation. Bei der Operation fanden sich mehrere Sequester, deren einer den innersten Teil der hinteren knöchernen Gehörgangswand, die Brücke und den Fazialwulst, ein anderer größerer das Tubendach umfaßt. Nach Entfernung des letzteren liegt das Knie der Karotis auf etwa 1/2 cm Länge frei. Keine Pulsation. Exitus nach 3 Tagen infolge Meningitis. Demonstration des Präparates.

XVII. Beck: Spontan geheilte Sinusthrombose mit Obliteration desselben in großer Ausdehnung, ausgebreitete Pachymeningitis der hinteren Schädelgrube. Im Anschluß an Grippe akute Otitis mit unerträglichen Kopfschmerzen, für die weder otologisch noch neurologisch eine Erklärung zu finden. Bei der Aufmeißlung fand sich die Sinuswand und die angrenzende Dura mit mißfarbigen Auflagerungen bedeckt, der Sinus selbst kollabiert und blutleer. Augenhintergrund normal.

Bondy (Wien).

D. Fachnachrichten.

Zu ordentlichen Professoren sind ernannt: Professor Kahler (Freiburg) und Professor Kümmel (Heidelberg).

Gestorben: Geh. Sanitätsrat Dr. A. Musehold (Berlin) im Alter von 65 Jahren.



INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 17. Heft 2 u. 3.

Uberblick über die Kriegsverletzungen der Nasennebenhöhlen und ihre Therapie.

Von

Heinrich Fendel,

Volontärassistent am Allerheiligen-Hospital in Breslau (Primärarzt Dr. Goerke).

(Schluß.)

II.

Die Verhältnisse der Kieferhöhlenverletzungen sind ganz andere als die der Stirnhöhlenschüsse, da es sich bei letzteren um die Nachbarschaft oder Beteiligung des Gehirns handelt, während die Kieferhöhlenschüsse reine Gesichtsverletzungen sind. Ihr Verhältnis zu den Stirnhöhlenverletzungen in bezug auf das Vorkommen wird ungefähr das gleiche sein.

Zunächst sei hier eine Reihe von Fällen angeführt, die Marx veröffentlicht hat.

Ein Infanteriequerdurchschuß beider Wangen läßt einen beiderseits mit der Sonde in die Kieferhöhle kommen. Die Nase ist voll Blut, die unteren Muscheln sind zerfetzt, das Septum ist perforiert. Die Behandlung hier war bis auf Abtragung der unteren Nasenmuscheln zur Freilegung des Luftweges eine konservative und brachte ohne Komplikationen glatte Heilung.

Dann wird ein Infanteriedurchschuß der linken Wange resp. Kieferhöhle, Einschuß am linken Ohrläppchen, Ausschuß unter der Orbita, ohne besondere Komplikationen, durch konservative Behandlung zur Heilung gebracht. In der Nase war nur links starke Schwellung der unteren Muschel und kein Blut. Nach einigen Tagen Probespülung: Sie bringt keinen Eiter usw.

Ein umgekehrter Fall von Infanteriedurchschuß auf der rechten Seite bringt bei normalem rhinoskopischen Befund ohne Operation glatte, fieberlose Heilung, ausgenommen die durch den Schuß bedingte totale Fazialislähmung.

Fall 4 bringt einen ausgebluteten Patienten, der angibt, durch Mund und Nase viel Blut verloren zu haben. Einschuß auf der rechten Wange mit steckendem Geschoß unter der Haut beim Warzenfortsatz. Nase und Nasenrachenraum voll Blut, rechte Pharynxwand blutig sugilliert. Nach einigen Tagen Entfernung des Geschosses, Öffnung der Höhle durch die Fossa canina, die Blut und Knochensplitter zutage fördert. Vorsichtige Ausräumung (Hinterwand!), primäre Naht. Glatte Heilung.

Der nächste Fall bringt eine starke Blutung aus der Maxillaris interna, ohne besondere Verletzung der Kieferhöhle. Bei der operativen Wundrevision wird in der Tiefe der unter dem knöchernen, zum Teil zersplitterten Gehörgang angelegten Wundhöhle Pulsation wahrgenommen. Einen Monat später plötzlich sehr starke Blutung, die im letzten Augenblick durch Unterbindung der Karotis gestillt wurde. Fazialislähmung vorhanden.

Glatte Heilung brachte ein Fall von Granatsplittersteckschuß in der rechten Kieferhöhle nach gewöhnlicher Ausräumung von der Übergangsfalte aus. Vorderwand war zerstört, Hinterwand unverletzt. Rhinoskopisch normaler Befund!

Ein ähnlicher Fall, bei dem aber der Splitter in der Hinterwand steckt, heilt nach der ohne Blutung vollzogenen Entfernung des Fremdkörpers prompt.

Ein anderer Fall, der wegen der Schwere seiner sonstigen Verletzungen erst nach einigen Tagen nach Auftreten von Eiter in der Einschußwunde und mittlerem Nasengang operiert wird, heilt nach der Denkerschen Radikalausräumung prompt. Bei noch einigen Fällen zeigen sich ähnliche oder fast gleiche Verhältnisse. Sie werden alle in Lokalanästhesie radikal operiert.

Alle diese Fälle zeigen, daß Infanterieschüsse leichtere Verwundungen verursachen als Artillerieverletzungen. Bei letzteren waren immer größere Zertrümmerungen vorhanden. Sondenuntersuchung ließ hier leicht eine Diagnose stellen, der rhinoskopische Befund zeigte oft normale Verhältnisse; auf ihn war also kein bestimmter Verlaß. Die größte Klarheit bringt natürlich die Röntgenaufnahme. Bei den Kieferhöhlenverletzungen kommt im Gegensatz zu den Stirnhöhlenverletzungen neben der operativen auch die konservative Behandlung in Frage. Marx hält bei der operativen Methode die breite Eröffnung der Fossa canina und Ausräumung der Fremdkörper für die Hauptsache, und man braucht nicht immer die typische Radikaloperation vorzunehmen.

Ein besonderes Kapitel verlangt die Therapie der Nebenverletzungen. Bei Fazialislähmung rät Marx an, sich abwartend zu verhalten. Dann ist weiterhin sehr an eine Verletzung der Carotis externa resp. Maxillaris interna zu denken, um sich vor unangenehmen Zwischenfällen durch Blutungen (s. oben!) zu bewahren. Ein Fall von Busch zeigt die Bildung eines Aneurysmas der Maxillaris interna, das bei einer Probepunktion der Kieferhöhle platzt! Marx rät für diese Fälle eine prophylaktische Unterbindung der Carotis externa an und gibt nach anfänglichem, aber von nur mangelhaftem Erfolg begleiteten Eintreten für Tandlers Methode — Unterbindung ganz oben bei dem vom Processus styloideus nach dem Unterkiefer ziehenden Band (siehe topographische Anatomie dringlicher Operationen von Tandler, Berlin 1916, Julius Springer, S. 15!) — als Unterbindungsstelle das Trigonum caroticum an. Wenn Eile nottut, soll man auch nicht vor der Unterbindung der Carotis

communis zurückschrecken. Denn die Hauptgefahr der prognostisch sonst günstigen Kieferhöhlenschüsse bildet die Nachblutung.

Körner bringt zwei lehrreiche Fälle über Granatsplitterverletzung der Kieferhöhle:

Im ersten Falle drang der Splitter von der linken Augenhöhle durch den oberen Abschnitt der linken Kieferhöhle und beide Nasengänge und blieb im vorderen Teil der rechten Stirnhöhle stecken. Außer dem Verluste des linken Auges brachte die Verletzung eine Eiterung der linken Kieferhöhle und narbige Verwachsungen zwischen den Lateralen und der Scheidewand der Nase, während die rechte Kieferhöhle — der Splitter steckt nach zwei Jahren immer noch darin — von Eiter frei geblieben ist. Operation links von der Fossa canina aus nach Desault. Nach fast zwei Jahren meldet sich Patient auch zur Operation der rechten Kieferhöhle wegen „hier und da auftretender ziehender Schmerzen". Eröffnung nach der gleichen Methode. Splitter liegt reaktionslos in Bindegewebe eingehüllt.

Im zweiten Falle war ein großer Splitter am inneren oberen Augenwinkel durch die Stirnhöhle eingedrungen — Auge zerstört — und steckte in der hinteren Hälfte der Kieferhöhle, mit einer Zacke noch in die Orbita ragend, mit einer anderen durch die Hinterwand der Kieferhöhle stoßend mit gleichzeitiger Hemmung des vorderen Teiles des aufsteigenden Unterkieferastes, was nur ein sehr geringes Öffnen des Mundes zuließ. Von der Seite her war er wegen der Kaumuskulatur, Parotis und Fazialis nicht zu entfernen. Operation wie beim vorhergehenden Fall unter Wegnahme der fazialen Kieferhöhlenwand. Entfernung des 40 g wiegenden Splitters. Mundöffnung besser. Heilung nach $2^1/_2$ Monaten vollendet nach Spülung und Tamponade.

Aus diesen beiden Fällen ist ersichtlich, daß ein Splitter sogar oft jahrelang in der Kieferhöhle reaktionslos verheilen kann. Allerdings ist wegen der meist später doch noch auftretenden Beschwerden eine Entfernung und Operation anzuraten.

Loch bringt in seinem Bericht über 200 in den ersten beiden Kriegsjahren behandelten Verwundeten in dem Düsseldorfer Lazarett für Kieferverletzte interessante Daten über die Therapie von Kieferhöhlenverletzungen. Er erwähnt u. a., daß öfters Septumresektionen als Voroperationen für die Radikaloperation schußverletzter Kieferhöhlen nötig waren. Er rät dann Ausführung beider Operationen „in einer Sitzung" wegen der geringeren Gefahr der postoperativen Angina. Verf. faßt sich am Ende seiner Erfahrungen, die er gemacht hat, dahin zusammen, „daß die vielfach geübte Tampon-, Drain- und Spülbehandlung der Kieferhöhle durch die Mundfistel einerseits die Fistel stabilisiert und andererseits das Ausheilen der kranken Höhle verzögert, die nichts weiter braucht als eine breite Luftverbindung mit der Nase eventuell auch nach radikaler Beseitigung der kranken Schleimhaut mit den Sequestern und Geschoßsplittern. Er stellt zum Schluß folgende Regeln auf:

Jede schußverletzte Kieferhöhle muß möglichst bald zum Spezialarzt. Schüsse mit phlegmonöser Fistel müssen sofort, andere

ganz besonders der Gefahr einer Sekundärinfektion ausgesetzt sind, andererseits durch ihre engere Beziehung zum Endokranium ganz andere Bewertung und energischere operative Therapie erheischen als sonstige Schußverletzungen. Unbedingt ist zu verlangen, daß derartige Schußverletzungen dem Rhinologen vorgeführt werden.

Literaturverzeichnis.

Albert: Zeitschr. f. Laryngo- u. Rhinologie, Bd. 8, H. 1.
Andreya: Zeitschr. f. Ohrenheilk., 1917, Bd. 76, S. 258.
Beyer: Beitr. z. Anatomie, Physiol., Pathol. u. Ther. des Ohres, der Nase u. des Halses, 1918, Bd. 11, S. 149.
Blau: Archiv f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk., 1918, Bd. 102, H. 3/4, S. 162.
Busch: Beitr. z. Anatomie, Physiol., Pathol. u. Ther. des Ohres, der Nase u. des Halses, 1917, Bd. 9, S. 101.
Groot, de: Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 31, S. 152.
Hajek: Monatschr. f. Ohrenheilk., 1917, S. 647.
Hansemann: Berl. klin. Woch., 1917, Nr. 18, S. 430.
Hofer: Monatschr. f. Ohrenheilk., 1917, S. 385.
Körner: Zeitschr. f. Ohrenheilk., 1917, Bd. 74, S. 107.
Krebs: Münch. med. Woch., 1915, Nr. 35, S. 1203.
Kretschmann: Passow-Schaefers Beitr., Bd. 9, S. 349.
Loch: Passow-Schaefers Beitr., Bd. 9, S. 247.
Lubliner: Monatschr. f. Ohrenheilk., 1917, S. 431.
Marschick: Monatschr. f. Ohrenheilk., 1917, S. 648.
Marx: Beitr. f. Anatomie, Physiol., Pathol. usw., 1918, Bd. 11, S. 149.
Scamoylenko: Archiv f. Laryngol., Bd, 27, S. 137.
Schlesinger: Münch. med. Woch., 1916, S. 4.
Zimmermann: Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 98, H. 4, S. 513.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Fleischmann: Studien über die Herkunft des Labyrinthwassers. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 102, H. 3/4, S. 193.)

Die vitale Färbung mit Trypan- und Isaminblau, die für die Drüsen mit innerer Sekretion charakteristisch ist, und durch welche Goldmann für den Liquor cerebrospinalis und Schnaudigel für das Kammerwasser Sekretionsvorgänge am Plexus chorioideus bzw. am Corpus ciliare feststellten, wurde vom Verfasser auf das Labyrinth angewendet. Das Resultat war vollkommen negativ. Im ganzen Labyrinth fand sich nicht eine Spur von Blaufärbung. Verfasser glaubt daher, daß im inneren Ohr mit großer Wahrscheinlichkeit keine Sekretion von Labyrinthwasser erfolgt, und daß Peri- und Endolymphe aus dem Liquor cerebrospinalis stammen. Hartung (Breslau).

Wittmaack: Vergleichende Untersuchungen über Luftschall — Luftleitung und Bodenschwingung — Körperleitungsschädigungen des akustischen Apparates. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 102, S. 96.)

Durch eine neue, überaus sinnreiche Versuchsanordnung bringt Verfasser den überzeugenden Beweis für die Entstehung von reinen Körperleitungsschädigungen durch Bodenschwingung. Auch der anatomische Befund bestätigt die früheren Angaben des Verfassers. Ein Schutz gegen die professionelle Schwerhörigkeit vieler Betriebe durch Ausschaltung des Luftschalles erscheint nicht gewährleistet. Hartung (Breslau).

---

2. Pathologie und Diagnostik.

Haren: Mißbildung des äußeren Ohres mit kongenitaler Akustikus- und Fazialislähmung. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 77, H. 2 u. 3, S. 158.)

Bei dem beschriebenen Fall, einem 12jährigen Mädchen, wurde eine angeborene Mißbildung des Gesichtsschädels, des äußeren Ohres, des Processus mastoideus, eine periphere Fazialis- und Akustikuslähmung der linken Seite festgestellt. Die Hörfähigkeit war erheblich herabgesetzt, die obere Tongrenze eingeschränkt und die Knochenleitung verkürzt. Der Vestibularapparat war links unerregbar. Störungen der Sensibilität, des Geschmacks, der Tränen- und Schweißsekretion konnten nicht festgestellt werden. Wahrscheinlich sind infolge mangelhafter Entwicklung der Knochen und Kanäle die beiden Nerven nicht zur normalen Entwicklung gelangt. Hartung (Breslau).

Onodi: Über kongenitale Ohrfisteln. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 102, H. 1—2, S. 128.)

Die kongenitale Ohrfistel ist zumeist 1—2—2½ mm vor der Crus helicis und 7—10 mm über dem Tragus zu finden. Eine stecknadelkopfgroße Öffnung oder auch nur ein Grübchen deutet ihr äußeres Ende an. Zumeist endet sie blind und verläuft parallel dem Gehörgang. Sie endet zuweilen in einer zystenförmigen Erweiterung des Fistelganges. Vergesellschaftet ist die Fistel manchmal mit anderen Mißbildungen des äußeren Ohres. Eine Verbindung der Fistel mit der Paukenhöhle war bisher nicht nachweisbar. Grunert fand an einem Ohr zwei Fisteln, von denen nur eine sezernierte. Urbantschitsch sah eine Fistel auftreten zusammen mit einer kongenitalen Halsfistel. Das Sekret der Fisteln wird spontan oder auf Druck entleert, ist milchig und enthält Epithel- und Eiterzellen, einmal war es eitrig und wurde jedesmal nach Ohrenschmerzen auf Druck entleert. Grunert untersuchte exzidierten Fistelgang histologisch. Seine Befunde sind im wesentlichen die der äußeren Haut. Was die Abstammung der Fisteln anbetrifft, so ist die Ansicht sehr

verbreitet, daß sie unvollkommenes Schließen der ersten Kiemenspalte darstellen. Urbantschitsch glaubt an derartige Entwicklung des äußeren Ohres überhaupt nicht. His und Gradenigo verweisen die kongenitale Ohrfistel in das Gebiet sekundärer Entwicklungsprozesse, es sei eine Störung in der Verwachsung der im Gebiete der ersten Kiemenspalte befindlichen Höcker, Colliculi branchiales. Kümmel sagt, „keine dieser Fisteln entspricht einem Teile des ersten Kiemenganges, vielmehr sind alle solche Grübchen, Fisteln und Spalten auf Ausbleiben der Verschmelzung zwischen den Wülsten und Höckern, aus denen die Muschel entsteht, zurückzuführen". Auf Grund seiner Literaturstudien und embryologischen Untersuchungen ist Onodi der Ansicht, daß diese Fisteln mit der ersten Kiemenspalte nichts zu tun haben, vielmehr mit sekundären Entwicklungsprozessen in Verbindung zu bringen seien, denen der Ohrmuschel.

Kügler (Breslau).

Oppikofer: Chenopodiumölvergiftung und Gehörorgan. (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Nr. 6, S. 161.)

Verfasser beschreibt an der Hand eines von ihm in der otolaryngologischen Poliklinik in Basel beobachteten Falles, die bei zu großer Dosis des Wurmsamenöls (Ol. Chenopodii anthelmintici) neben den sonstigen Vergiftungserscheinungen — Brechreiz oder Brechen, Kopfweh, Bauchschmerz, Fieber, beschleunigtem Puls, Dyspnoe, psychischen Störungen, Somnolenz, Bewußtlosigkeit, Krämpfen oder Lähmung, manchmal Ikterus — auftretende Schädigung des Gehörorgans. Solche Fälle sind außerdem nur vier veröffentlicht: je ein Fall von Pole und Brown und zwei Fälle von North. Die Symptome der Ohrerkrankung sind: Schwerhörigkeit und Ohrgeräusche, beiderseits ziemlich gleich, im Anfang auch Gleichgewichtsstörungen. Schwerhörigkeit und Ohrgeräusche bleiben nach anfänglicher geringer Besserung bei schwerer Vergiftung dauernd bestehen. Es handelt sich um eine Schädigung des Innenohres, und zwar um eine solche des N. cochlearis, während der N. vestibularis nur anfangs betroffen zu sein scheint. — Außer den genannten 5 sind noch weitere 10 Fälle schwerer Erkrankung durch Ol. Chenopodii in der Literatur angegeben, in denen aber von einer Ohrerkrankung nichts erwähnt ist; von den ganzen 15 schweren Fällen endigten 10 letal.

Die übrigen Hirnnerven, vor allem der N. opticus, waren nie mit betroffen.

O. kommt zu dem Schluß, daß man das Ol. Chenopodii durchaus nicht als Wurmmittel, besonders gegen Askariden und Ankylostomum, aufgeben solle, sondern daß es dem Santonin vorzuziehen sei, sowohl wegen seiner besseren Wirkung als auch

deshalb, weil das Santonin noch zu schwereren Vergiftungen, insbesondere Erblindung, führen könne. Nur müsse man die übliche Dosierung streng innehalten: 3 × 16 Tropfen für Erwachsene, 3 × 8 Tropfen für Kinder, 2 Tage lang, am besten in Glutoidkapseln; außerdem nach der letzten Tagesdosis stets Ol. ricini. Zu empfehlen sei auch, immer nur die zur Kur gerade nötige Menge zu verordnen. Wunschik (Breslau).

Mann: Ein Fall von Neurofibromatose mit Akromegalie. (Passows Beiträge, Bd. 10, H. 5—6, S. 361).

Ein 28jähriger Mann, der seit früher Jugend an Neurofibromatosis leidet, erkrankte vor fünf Jahren an Akromegalie, wobei die rechte Hand und der linke Fuß sich stärker entwickelten. Das Hörvermögen hatte abgenommen und die untere Tongrenze war rechts um drei Oktaven hinaufgerückt. Weber war nach rechts lateralisiert, Rinne beiderseits positiv und Schwabach verkürzt. Spontannystagmus nach links. Vorbeizeigen nach links. Die kalorische Prüfung ergibt links bei 100 ccm kalten Wassers starken Rechtsnystagmus mit Vorbeizeigen und Fallreaktion und rechts verstärktes Auftreten dieser Symptome. Bestrahlung mit Radium von der vorderen Keilbeinwand aus brachte sichtliche Besserung. Gleichzeitig stieg die Harnmenge von 2000 ccm auf 5000 ccm bei gleichbleibendem spezifischem Gewicht. Das Zusammentreffen von Neurofibromatosis und Akromegalie ist kein zufälliges. Nach Ansicht des Verfassers ist das Auftreten eines Neurofibroms in der Hypophyse, wie man leicht annehmen könnte, nicht wahrscheinlich, da nur durch Vermehrung des Vorderlappengewebes eine Akromegalie entstehen könne, nicht aber durch Geschwulstbildung allein. Durch die Bestrahlung wurde die Hyperfunktion des Vorderlappens eingeschränkt, gleichzeitig erfolgte durch die Strahlenwirkung eine Hypofunktion des Mittellappens, die einen Diabetes insipidus zur Folge hatte. Als Ursache beider Erkrankungen werden frühe Störungen im Ektoderm angenommen. Hartung (Breslau).

Blau, A.: Das stereophotogrammetrische Verfahren Hasselmanders. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 77, H. 2 bis 3, S. 141.)

Um den äußeren Umfang, z. B. des Oberarmes, wiederzugeben, wird dieser mit einer Wismutbinde umwickelt. Auf die Einschußöffnung wird ein kleiner Bleiring gelegt. In der Höhe, in der die Kugel vermutlich steckt, wird nun zu Kontrollzwecken ein steriler Bleidraht von 10 cm Länge um das Glied gelegt und mit Binde fixiert. Nach erfolgter Einstellung der Platten zu einem sich völlig exakt gestaltenden körperlichen Bilde, stellt Blau die einzelnen Marken genau ein. Die einzelnen Marken werden durch einfache Schraubvorrichtungen nacheinander genau mit dem Lichtpunkte zur Deckung gebracht. Das Bild rechts vom Beschauer ist verschiebbar nach oben, seitlich und diagonal durch feine Schraubvorrichtungen. Erst unter Anwendung dieser großen Verschieblichkeit und Fixation in der gefundenen Stellung ist erst genaues körperliches Sehen möglich. Es werden nun

die Bleimarken nacheinander eingestellt, auch der 10 cm lange Bleidraht, dieser, indem man die beiden Endpunkte und eine oder mehrere Stellen in seinem Verlaufe mit dem Lichtpunkte durch Visieren mit beiden Augen gleichzeitig und abwechselnd mit dem rechten und linken mit dem Lichtpunkte zum Decken bringt. Am besten ist der dazu verwandte Draht gerieft, man sieht so besser seine Krümmung und hat mehrere Anhaltspunkte bei lokaler Bestimmung. Das Wesentlichste der Hasselmanderschen Methode ist die Kombination mit einer Meßeinrichtung, mit Hilfe deren es gelingt, die eingestellten Punkte auf darunterliegendem Papier zu fixieren, einen neuen einzustellen, wieder zu fixieren usf. Auf diese Weise gelingt es, genau den Abstand des gesuchten Fremdkörpers von der Bleimarke oder dem umgelegten Draht zu finden und sich beim operativen Vorgehen danach zu richten. Um die Lage des Bleidrahtes nach der Aufnahme am Körper wiederzufinden, markiert man sich die Stelle mit dem Hautstift. Wir messen die vertikalen Entfernungen ab, die Entfernungen in den Körper hinein haben wir durch die Messungen mit dem Stereoskingraphen gefunden.

Am Schädel wird der 10 cm lange Bleidraht seitlich vom äußeren Ende der Augenbraue angelegt, ferner legt man auf die Hornhaut ein Drahtkreuz, daß in ein Zelluloidplättchen eingepreßt ist. Diese Drahtkreuzprothesen helfen sehr gut bei Fremdkörperbestimmungen in der Orbita. An der Hand von sieben Fällen zeigt Blau wie sicher dieses Verfahren der Fremdkörperbestimmung ist, vor allem wie leicht der Operateur dadurch den einfachsten Weg zu ihm fand. In sechs Fällen gelang seine Entfernung. Blau erwähnt Fälle, wo es ohne die stereophotogrammetrische Methode unmöglich gewesen wäre, den genauen Sitz zu ermitteln. Kügler (Breslau).

---

3. Therapie und operative Technik.

Sommer, R.: Weitere Heilungen von psychogener Taubheit und Taubstummheit. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 1, S. 10.)

Verfasser weist auf seine frühere Veröffentlichung (siehe Schmidts Jahrbücher, Bd. 325, S. 651 ff.) hin, wo er seine Methode angegeben hat: Hervorbringen einer Schreckreaktion durch Glockensignal hinter dem Patienten und sofortige Demonstration derselben mittels Auflegen der Hand auf einen Apparat zur dreidimensionalen Zitterbewegung. Dadurch psychogene Wirkung.

2 Fälle: 1. Musketier A. D., 22 Jahre, der durch Granatexplosion Gehör und Sprache verlor und starke psychopathische Symptome aufwies. Kam nach $6^1/_2$ monatlicher Behandlung auswärts in die Klinik und erlangte innerhalb von 3 Tagen Gehör und Sprache wieder. Nach

1½ monatlicher Nachbehandlung geheilt entlassen. Nach 21 Monaten kein Rückfall.

2. Musketier L. K. wurde verschüttet und ertaubte (zum zweiten Male, nachdem er ein Jahr früher dieselbe Erkrankung gehabt habe). Etwa 1½ Monat nach Beginn kam er in Behandlung. Er erscheint völlig taub bei rechtsseitigem normalem Ohrbefund, linkes Trommelfell etwas eingezogen. Dermographie, Hyperhydrosis.

Unmittelbar im Anschluß an den Versuch am Zitterapparat und nachfolgende Unterredung Heilung des Patienten, die anhält.

Hirschmann (Breslau).

Vulpius: Zur Behandlung traumatischer Trommelfellperforationen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 77, H. 1, S. 24.)

V. behandelte Trommelfellrupturen mit sehr gutem Erfolge durch Einlegen von Gazestreifen, deren vorderes Ende in eine 5%ige Protargollösung getaucht worden war. Auf diese Weise wurden die größten Perforationen, selbst randständige, zum Verschluß gebracht. Hartung (Breslau).

Friedrich: Über chronische Mittelohreiterungen im Heere und ihre Operation im Kriege. (Passows Beiträge, Bd. 11, H. 1—3, S. 89.)

Trotz der genauen Vorschriften über die Kriegsverwendungsfähigkeit von Ohrenkranken kommt noch eine große Anzahl von komplizierten Mittelohreiterungen, bei denen die Radikaloperation indiziert ist, in die vordersten Linien. Hierbei kommen hauptsächlich Leute mit abgelaufenen und vernarbten Mittelohreiterungen in Betracht. Gerechtfertigt ist die Radikaloperation, wenn durch sie die Kriegsverwendungsfähigkeit erreicht wird, selbst wenn die Heilung der Operationshöhle längere Zeit dauern sollte. Um diese Leute nicht allzu lange ihrem Truppenteil zu entziehen, werden sie am zweckmäßigsten hinter einer lebhaften Front im Kriegslazarett, hinter einer ruhigen Front in einer Spezialabteilung des Feldlazaretts operiert, Im letzteren Fall kommt noch der große Vorteil hinzu, daß die ambulante Nachbehandlung durch den Operateur erfolgen kann.

Hartung (Breslau).

Hirsch, Caesar: Granugenol in der Nachbehandlung von Warzenfortsatzaufmeißelungen. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 102, S. 186.)

Verfasser benutzte längere Zeit das von der Firma Knoll & Co. in Ludwigshafen hergestellte, aus bindegewebsanregenden, ungesättigten Ölen bestehende Granugenol in der Nachbehandlung von Warzenfortsatzaufmeißelungen mit bestem Erfolg. Er vermied dadurch die so oft eintretende schlechte Wundheilung des aufgemeißelten Warzenfortsatzes. Er führt einen etwa 0,7 cm

weiten und 1 cm langen Glasdrain in die geöffnete Hautwunde ein, durch den er mit einer kleiner Rekordspritze Granugenol bis zum Überlaufen einspritzte. Gummich (Breslau).

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Fleischmann: Zur Frage des diagnostischen Wertes der Lumbalpunktion bei den zerebralen Komplikationen der Mittelohreiterung. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 102, H. 1—2, S. 42.)

Verfasser veröffentlicht seine Erfahrungen über den Wert der Lumbalpunktion bei zerebralen Komplikationen der Mittelohreiterung. Das Lumbalpunktat muß stets gründlich untersucht werden, es erweist dann ständig für bestimmte Komplikationen typische Veränderungen auf. Nur gelegentlich ist das Lumbalpunktat normal, trotz bestehender meningealer oder zerebraler Komplikation. Dieses Vorkommnis ist aber sehr selten, so daß der Wert der Lumbalpunktion dadurch nicht herabgemindert wird. Verfasser fand regelmäßig:

1. bei unkomplizierter Sinusthrombose, ebenso bei allen rein extraduralen und subduralen Eiterungen normalen Liquor,

2. bei früher Meningitis starke Druckerhöhung bei sonst normalem Liquor,

3. bei eitriger, aber lokalisierter Meningitis einen normalen oder erhöhten Druck, eine geringe Lympho- bzw. Leukozytose und Vermehrung des Eiweißgehaltes,

4. bei ausgedehnter Meningitis purulenta meist erhöhten Druck, starke Leukozytose, erhöhten Eiweißgehalt und in besonders schweren Fällen das Fehlen von Zucker, ferner Nachweis von Bakterien im Ausstrich und Kulturverfahren,

5. bei Hirnabszeß vermehrten Druck, meist ausgesprochene Lymphozytose, sowie meist erhöhten Eiweißgehalt.

Gummich (Breslau).

Fleischmann: Beiträge für Therapie der otogenen eitrigen Meningitis. (Passows Beiträge, Bd. 10, H. 5—6, S. 265.)

Früher galt die otogene eitrige Meningitis für unheilbar, jetzt ist es in einer Reihe von Fällen gelungen, sie zur Heilung zu bringen. Staphylokokken- und Dipplokokkeninfektion zeigt allerdings günstigere Prognose wie die der Streptokokken. Außerdem kommt hierfür noch die Ausbreitung des Prozesses in Frage. Dabei unterscheiden wir eine operative und medikamentöse Behandlung. Erstere besteht in der vollkommenen Ausschaltung der ursächlichen Eiterung, des primären Eiterherdes. Denn von jeder stehengebliebenen Eiterzelle können neue Schübe in-

fektiösen Materials ausgehen. Auch auf die Tabula interna ist zu achten. Frühzeitiger operativer Eingriff ist von größter Wichtigkeit. Radikale Freilegung des Mittelohres bei solchen Krankheitsfällen zwecks besserer Übersicht über die Labyrinthumgebung hat sich nicht rentiert. Die Gefahr der Propagation des Eiters durch Erschütterung infolge der Meißelschläge ist nicht nennenswert. Therapeutisch wirkt in erster Linie auch die Lumbalpunktion. Sobald durch sie eine Besserung eintritt, kann man auf Heilung hoffen. Man wiederholt die Punktion in diesem Falle. Ihre Wirkung besteht in Druckentlastung und Fortschaffung von Krankheitserregern und -stoffen. Die Resorption des Liquors bringt Keime desselben in den Kreislauf, wo es zur Antikörperbildung kommt, die ihrerseits dann wieder in größerer Menge in den Liquor kommen, und so wird die Kraft des Liquors gegen die Infektion erhöht. Ihre Gefahr kann theoretisch in dem Einpressen des Gehirns (durch die starke Lösung der Liquorspannung) in das Foramen magnum und damit in einem gefährlichen Druck auf das Atemzentrum bestehen. Praktisch wird in der Regel der Druck nicht hoch genug sein. Dann wäre die Möglichkeit der Ausbreitung umschriebener eitriger Herde vorhanden. Einwandfreie Beweise sind aber bisher dafür noch nicht erbracht. Zu verwerfen ist eine Ventrikelpunktion, die einmal eine Infektion der Gehirnmasse und dann auch eine Gefäßverletzung mit intrakranieller Blutung in Möglichkeit bringt. Außerdem verwirft Verfasser nach dem von ihm gesammelten Material die Verbindung der Lumbalpunktion mit einer Bierschen Stauung, die eine Zeitlang gerade das Gegenteil bewirkt, nämlich eine Erhöhung des Liquordruckes.

Therapeutisch käme weiter eine Dauerdrainage in Frage, gemäß der Erfolge bei eitrigen Prozessen in der Allgemeinchirurgie. Liegt eine labyrinthogene Meningitis vor, so wird sie schon durch die Labyrinthausschaltung bewirkt. Dabei kommt die Art der Operationsmethode nicht in Frage. Man könnte höchstens zur Besserung des Abflußweges dabei an eine Schlitzung der Dura denken. Auch bei Meningitiden nicht labyrinthärer Genese wurde die Duraschlitzung als vielfach zweckmäßig befunden. Nachteilig im Bezug auf die Drainagewirkung dieser Art kann das oft eintretende Vordrängen der Hirnteile in die Schlitzöffnung wirken. Dabei kann man an einen Hirnprolaps und so auch an die Möglichkeit einer Sekundärinfektion denken. Jedoch sind in dieser Beziehung einwandfreie Feststellungen noch nicht gemacht worden. Im großen und ganzen wird jedoch von der Duraspaltung, wenn irgend möglich, abgeraten.

Von chirurgischer Seite wurde zur Therapie der Meningitis breite, eventuell doppelseitige Trepanation mit daselbst vorgenommener Spaltung der Dura empfohlen. Was letztere angeht,

so ist im Vorhergehenden auf die Prolapsgefahr aufmerksam gemacht. Die Trepanation dürfte allerdings eine ausgiebige Druckentlastung bewirken.

Unter den Methoden der Dauerdrainage ist die Lumbaldrainage zu nennen, die aber auch die Gefahr der Sekundärinfektion und dann auch der Aspiration der Medulla oblongata in das Foramen magnum bringen kann. Die Drainage des Seitenventrikels hat hier und da, besonders bei epidemischer Meningitis, Heilung gebracht, aber auch hier kommt Blutungsgefahr und die der Infektion in Frage. Die Drainage der Cysterna magna (bei epidemischer Genickstarre mit Hydrozephalus) ist wegen dem heiklen Operationsgebiet vielfach verworfen worden. Im ganzen betrachtet haben die Dauerdrainagen öfter Heilung gebracht. Nur dürfen sie wegen Abflusses allzu großer Liquormengen nicht zur Erschöpfung führen. Verfasser empfiehlt nun die Drainage am tiefsten Punkt der hinteren Schädelgrube, der Cysterna magna, die die lebenswichtigen Zentren von der Einwirkung des Exsudates befreit. Nach seinen Erfahrungen erfüllte die genannte Drainage die Forderung einer guten und ungefährlichen Dauerdrainage vollkommen, trotzdem führte sie in seinen Fällen nicht zur Heilung. Er kommt zu dem Schluß, daß die Dauerdrainage der Subarachnoidealräume nur von beschränktem Wert ist. Ihr Hauptwert — wenn sie früh genug gemacht wird — liegt in der Druckentlastung. Auf die Infektion hat sie wohl kaum nennenswerten Einfluß. Die Reinwaschung aller Subarachnoidealräume durch eigentliche Durchspülung wird wohl kaum gelingen, und ihre Erfolge sind nicht allzu günstig.

Was die medikamentöse Behandlung betrifft, so kommt von den empfohlenen internen Mitteln das Urotropin in Betracht. Die Hauptwirkung des Urotropins beruht in der Abspaltung von Formaldehyd in der Zerebrospinalflüssigkeit. Aber der Nachweis desselben im Liquor gelingt nicht, womit die ganze Wirksamkeit des Urotropins in Frage gestellt wird. In der Klinik des Verfassers wurde nie ein durch Urotropin bedingter Erfolg gezeitigt.

Die direkte Wirkung von Desinfektionsmitteln (Methylenblau, Silberpräparate, Karbolsäure, Sublimat, Quecksilberoxyzyanid) durch Einbringung in den Lumbalkanal ist durchaus zweifelhaft.

Die intralumbale Behandlug mit Chininderivaten (Optochin, Eukupin, Vuzin) scheint verlockend, jedoch steht ihrer erfolgreichen Anwendung die mangelhafte Verteilung über die Schädel-Rückgratshöhle entgegen.

Über die intrakamerale Einspritzung ist bisher noch kein Urteil gefällt worden.

Verfasser spricht dagegen sehr für die intravenöse Antistreptokkenseruminjektion, bei der bei entsprechend großer Verabreichung ein genügend hoher Übertritt desselben in den Liquor erfolgt, um eine therapeutische Beeinflussung der Meningitis auf diesem Wege durchaus wahrscheinlich zu machen. Und dann liegen die Verteilungsverhältnisse viel günstiger als bei der intralumbalen Injektion. Jedoch gilt es, auch hier noch weitere Versuche anzustellen, da die spärlichen und nicht allzu verlockenden Resultate des Verfassers keineswegs genügen.

Fendel (Breslau).

II. Rachen.

Elze und **Beck**: Die venösen Wundernetze des Hypopharynx. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 77, S. 185.)

Elze beschreibt zwei venöse Wundernetze, die an der vorderen und hinteren Wand des Hypopharynx, die Sinus piriformes und die Sulci laryngo-pharyngei freilassend, liegen. Beide Wundernetze bestehen aus stark erweiterten Gefäßen, deren Abfluß kranialwärts gerichtet ist. Das vordere Wundernetz liegt auf der Rückwand des Kehlkopfes und nimmt die Gegend über den Musculi interarytaenoidei und dem einen Abschnitte der Ringknorpelplatte ein. Das hintere beginnt im Durchschnitt $2\frac{1}{2}$ cm über dem Ösophagusmund, sein oberer, gewöhnlich mächtigerer Abschnitt liegt oberhalb des Pars fundiformis des Constrictor inferior. Die beiden Wundernetze liegen sich nicht gegenüber, sondern übereinander. Bei gefüllten Gefäßen liegt die hintere Hypopharynxwand stufenförmig gegen den oberen Rand des hinteren Wundernetzes abgesetzt. Die kranialwärts führenden Abflüsse der Gefäßnetze enthalten Klappen, die aber gewöhnlich nur bei dem vorderen Gefäßnetz völlig schlußfähig sind. Das Blut wird hauptsächlich aus beiden venösen Netzen in die Vena thyreoidea sup. abgeführt. Funktionell bedeuten die Gefäßnetze wohl eine „funktionelle Fortsetzung der Epiglottis", indem sich bei ihrer Schwellung die Hypopharynxwände aneinanderlagern.

Beck erläutert die klinische Bedeutung dieser anatomischen Wundernetze. Das hintere Wundernetz ist nach ihm nichts anderes als Killians Lippe des Ösophagusmundes. Dann weist er auf die Beziehungen zwischen dem Pulsionsdivertikel und den Austrittstollen der venösen Wundernetze hin. Ferner erscheint es ihm als sehr wahrscheinlich, daß das Globusgefühl auf Schwellungszustände des Wundernetzes zurückzuführen sei.

Gummich (Breslau).

Teuscher (Münster i. W.): Lokale Behandlung der Angina und Gingivitis Plaut-Vincenti mit Salvarsan. (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 13, S. 358.)

Verfasser hat in drei Fällen ausgezeichnete Erfolge bei lokaler Behandlung (Pinselung) mit Salvarsan (0,6 : 300) gesehen und empfiehlt seine weitere Anwendung.

Ein Fall von so behandelter Angina Plaut-Vincenti, kompliziert durch eine Gingivitis, wird ausführlich beschrieben. Völlige Heilung in zehn Tagen beobachtet. Wunschik (Breslau).

Levinger (München): Peritonsillitis und Peritonsillarabszeß. Erfahrungen bei 80 Operationen nach meiner Methode. (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 12, S. 323.)

Verfasser berichtet über seine weiteren Beobachtungen und guten Erfolge der von ihm 1914 (Münchener medizinische Wochenschrift, 1914, Nr. 23, S. 1283) angegebenen operativen Methode — obere extrakapsuläre Mandelpolresektion — bei Peritonsillitis und Peritonsillarabszeß. In den 80 Fällen, die er so behandelte, habe er keinen einzigen Mißerfolg gehabt. Nur müsse die Amputation des oberen Mandelpols auch radikal genug sein; dann sei die Möglichkeit der Wiederkehr der habituellen Peritonsillarabszesse beseitigt. Die viel gefährlichere und umständlichere totale Tonsillektomie zur Prophylaxe dieser Erkrankung sei daher unnötig. Die obere Mandelpolresektion sei völlig ungefährlich und sichere auch im frühesten Stadium der akuten Peritonsillitis die rascheste Heilung. Wunschik (Breslau).

Klestadt: Das Hineinwachsen adenoiden Gewebes in die Gaumenmandelnischen nach Tonsillektomie. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 16, S. 436.)

Das von Goerke, Hopman u. a. beobachtete Hineinwuchern von adenoidem Gewebe in die Mandelnischen von der Zungenwurzel her nach exakt ausgeführter Tonsillektomie sah Verfasser bei seinen sämtlichen Tonsillektomien auftreten. Da dieser Prozeß oft schon nach 3—4 Tagen einsetzte, glaubt Verfasser an ein aktives Hinaufkriechen des adenoiden Gewebes, dessen Zusammenhang mit der Zungenmandel jedesmal festgestellt werden konnte. Im weiteren Verlauf der Wundheilung komme dann noch der Gewebszug unterstützend hinzu. Der neuen Mandel, deren Wachstum nach 3—4 Wochen abgeschlossen war, fehlte die räumliche Abgeschlossenheit, sie hatte keine glatte Oberfläche und keine sichtbaren Lakunen. Beobachtungen über das Verhalten dieses Ersatzgewebes in physiologischer und pathologischer Beziehung konnten bisher nicht angestellt werden.

Hartung (Breslau).



III. Nase und Nebenhöhlen.

Henrici: Nasenatmung und Mundatmung bei körperlichen Anstrengungen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 77, H. 1, S. 31.)

Bei körperlichen Anstrengungen öffnet der Mundatmer seinen Mund weiter und vergrößert dadurch die Schädlichkeiten, der Nasenatmer bläht die Nasenflügel und eine Abschwellung der Nasenschwellkörper tritt ein. Der Zusammenhang zwischen dieser Schleimhautabschwellung und der Atemtätigkeit ist ein enger. Ist die Nasenatmung behindert, wie z. B. bei adenoiden Wucherungen, so tritt eine Schwellung der Nasenschleimhaut ein. Sehr häufig treten bei Mundatmern nach großen Anstrengungen Schwächezustände auf. Der Grund ist darin zu suchen, daß die Nasenatmung eine langsamere, gleichmäßigere und tiefere ist als die Mundatmung und dadurch die Herzkraft schont und entlastet. Zu dieser physiologischen Wirkung kommt noch eine mechanische. Durch die bei der Atmung entstehenden Druckschwankungen im Brustkorb wird der Zufluß des venösen Blutes zum Herzen geregelt. Die schnelle und oberflächliche Mundatmung stört im Gegensatz zur Nasenatmung diesen Vorgang und hat ein schnelleres Versagen der Herzkraft zur Folge. Verfasser weist noch auf die häufige Erkrankung an Lungenentzündung der Mundatmer hin. Die Hindernisse, die die Nasenatmung stören, sind oft geringfügiger Natur und müssen möglichst beseitigt werden. Hartung (Breslau).

Gassul, R. (Berlin): Zur Behandlung der genuinen Ozäna mit Eukupin. (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 11, S. 297.)

Verfasser berichtet über seine bis jetzt gewonnenen Resultate der zuerst symptomatischen Therapie der Ozäna mit Eukupinsalbe. — Er habe mit dieser Behandlung befriedigende Erfolge erzielt; die lästigen Beschwerden seien danach wenigstens zeitweise weggeblieben, in 2 Fällen sogar bis heute (2 Jahre lang). Die operative Methode nach Wittmaack sowie die Brucksche Methode befriedige ihn wegen der lästigen Folgeerscheinungen nicht.

Verfasser behandelt folgendermaßen: Er führt — nach vorheriger gründlicher Reinigung der Schleimhaut von Borken — 20—30 Tamponaden von je 30 Minuten Dauer mit 3%iger Salbe von Morgenrothschem Eucupinum hydrochloricum aus; diese Salbe hat er, um Niesreiz und Kitzeln zu beseitigen, zu einem Unguentum Eucupini bihydrochlorici compositum („Gasozän") vervollkommnen lassen. Falls Rezidive auftreten, nach 2—6 Monaten

Wiederholung, wobei etwa 10 Tamponaden genügen. Fötor und Borkenbildung sollen dann auf weitere 3—8 Monate beseitigt sein. Verfasser bittet um nachprüfende Versuche.

Wunschik (Breslau).

Mühsam: Über das Ablaufen des Speichels durch die Nase. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 16, S. 436.)

Bezugnehmend auf die Wittmaacksche Ozänaoperation, weist M. an der Hand von einigen Fällen aus der Literatur und einem von ihm selbst behandelten Falle auf die Belästigung der Patienten durch das Ablaufen des Parotissekrets aus der Nase — besonders beim Essen — hin.

Man solle also Ozänapatienten, welche die an und für sich erfolgreiche Operation an sich vornehmen lassen wollen, auch auf die Schattenseiten des Eingriffs hinweisen, wie es übrigens Wittmaack selbst schon empfiehlt. „Der Kranke wird sich also gründlich überlegen, ob er seine Ozäna gegen das Speicheltropfen aus der Nase eintauschen will.“ Krampitz (Breslau).

Hirsch, Cäsar (Stuttgart): Die Grippeerscheinungen im Gebiete des Ohres und der oberen Luftwege. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 1, S. 15.)

Der Verfasser schließt sich dem allgemeinen Standpunkt an, daß die jetzige Epidemie denselben Erreger zur Grundlage hat, wie die der 90 iger Jahre des vorigen Jahrhunderts. Auf Grund von sieben positiven bakteriologischen Befunden (frühere Untersuchungen) ist er der Ansicht, daß es eine protopathische Influenza-Otitis gibt, die vom Influenzabazillus und nur von diesem allein hervorgerufen wird. Daß wir so selten Influenzabazillen sehen bei so häufigen klinischen typischen Krankheitsbildern liege an der schweren bakteriologischen Darstellbarkeit, nicht am Überwuchern durch andere, daß der Bazillus nach verschiedenen Untersuchern in Gemeinschaft mit sogenannten „Ammenkulturen“ eher besser wachse (Satellitisme cultural meuniers).

Verfasser bespricht dann die Krankheitsbilder, unter denen Nebenhöhlenaffektionen (vorzüglich Stirnhöhle), die meist ohne Operation heilten, ferner Pharyngitiden (Seitenstränge) und Laryngitiden (typische sichelförmige Stimmbandgeschwüre, pseudomembranöse diphtherieähnliche Auflagerungen), vor allem aber die hämorrhagischen (Influenza- bzw. Grippe-) Otitiden hauptsächlich erwähnt werden. Letztere müssen frühzeitig operativ angegangen werden, da sie leicht zu ausgedehnten Einschmelzungsprozessen mit Übergreifen auf Sinus, Dura und Labyrinth führen. Hervorgehoben wird die Neigung zu Blutungen an den Schleimhäuten. Hirschmann (Breslau).

Stenger: Neuritis retrobulbaris und Erkrankungen der Nasennebenhöhlen. Ein Beitrag zur Ätiologie, Prognose und Therapie der Neuritis retrobulbaris. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 102, H. 3—4, S. 137.)

Verfasser berichtet über seine Erfahrungen und Erfolg der Behandlung einer Neuritis optica im Anschluß an eine Erkrankung der Nasennebenhöhlen. Er weist darauf hin, daß die Erkrankung im Verhältnis zu der Häufigkeit der Nasennebenhöhlenerkrankungen relativ selten ist, daß abnorm anatomische Lagebeziehungen nicht als Hauptursache angesehen werden können. Verfasser stellte bei seinen Fällen das Vorangehen einer Erkältung bzw. Schnupfen fest, die zeitig nicht mit der Optikuserkrankung zusammenfällt, sondern ihr folgt. Verfasser fand in den meisten seiner Fälle die natürliche Ventilation der Luftzellen im Bereiche des mittleren und oberen Nasenganges durch zurückverlagerte mittlere Muschel, durch Septumdeviation, durch abnorme Ausbildung der mittleren Muschel in Form einer Knochenblase, durch abnorme Ausbildung der Bulla ethmoidalis nicht mehr möglich. Er fand, daß nicht rein phlegmonös entzündliche Erkrankungen der Nebenhöhlen zur Neuritis retrobulbaris führen, sondern mehr akut katarrhalische Zustände mit Schwellung bzw. entzündlichem Ödem der benachbarten Weichteile. Wird vom Augenarzt die Diagnose der Neuritis retrobulbaris einwandfrei gestellt, sind andere Krankheitsursachen mit Sicherheit auszuschließen, lassen anamnestische Angaben auf eine vorausgegangene Nasenaffektion schließen, ist der Befund in der angegebenen Weise vorhanden, so muß das Zellsystem der Nasennebenhöhlen, soweit es in Betracht kommt, nach außen hin entlastet werden. Führten die Veränderungen am Nervus opticus noch nicht zur völligen Atrophie, so ist eine günstige Beeinflussung durch den operativen Eingriff zu erwarten.

Gummich (Breslau).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Riese: Der sogenannte Stimmritzenkrampf kein Krampf, sondern eine Lähmung. Vorschlag eines Mittels dagegen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 77, H. 2 u. 3, S. 166).

Verf. kommt auf Grund seiner Beobachtungen über einen Fall von Stimmritzenkrampf kompliziert mit Asthma bronchiale im Anfall zu dem Schluß, daß das inspiratorische Bündel des Musculus crico-arytaenoideus posterior vom Sympathikus innerviert werde. Er behandelte wiederholt in seinem Fall den

sechsjährigen Knaben im Anfall mit einer Einspritzung einer Ampulle Pituglandol, worauf der Anfall des Stimmritzenkrampfes wie der des Asthmas sofort aufhörte. Ferner weist er auf die physiologischen, pathologischen und histologischen Verschiedenheiten der Glottisadduktoren dem Postikus gegenüber hin. In der Narkose behält der Postikus seine volle Wirksamkeit, nur bei leichter Narkose tritt bei Rekurrensreizung Glottisschluß ein, was auf eine andere Innervation des Postikus schließen läßt. Mit Onodi und Rieven Russel nimmt auch Verf. respiratorische und phonatorische Fasern des Nerv. recurrens an und schreibt den ersteren sympathische Abstammung zu. Natürlich wird auch der Postikus zum willkürlichen Nerven innerviert werden, nur muß vermutet werden, daß sie auf den sympathisch bewirkten Tonus ohne Einfluß sind. Die Erschlaffung dieses Tonus tritt erst beim Tode ein, als dessen Symptom das Todesröcheln bekannt ist. Es würde demnach der Stimmritzenkrampf nichts anderes als das Versagen des Muskelnerven — eine Paralyse oder Parese des Postikus — sein. Ebenso kommt Verf. auf Grund seiner therapeutischen Beeinflussung des Asthma bronchiale zu dem Schluß, daß das Asthma bronchiale nicht durch den Krampf der Bronchiolenmuskulatur, sondern durch ihre Lähmung bedingt sei.

Gummich (Breslau).

Meyer, S.: Über stenosierende pseudomembranöse Entzündung der Luftwege bei epidemischer Grippe. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 2, S. 38.)

Verfasser verfügt über Beobachtungen an 15 Fällen von Stenose, die klinisch ganz das Bild der Kehlkopfdiphtherie boten, bakteriologisch aber den Diphtheriebazillus vermissen ließen. Die Patienten waren im Alter von 12 Monaten bis 40 Jahren, hatten meist hohes Fieber und wiesen mit einer Ausnahme keine Beläge im Pharynx auf. 8 kamen zum Exitus, 7 wurden geheilt. Von den ersteren zeigten sich bei 6 Larynx, Trachea und Bronchien bedeckt mit lockeren schmierigen Fibrinmembranen, die festhafteten und eine Verschorfung der Schleimhaut bis in die tieferen Schichten erkennen ließen.

Wegen der Unsicherheit der Differentialdiagnose zwischen Diphtherie und Grippe wurde in allen Fällen Heilserum intravenös und intramuskulös, schon mit Rücksicht auf die Serumwirkung an sich, gegeben, anscheinend mit Erfolg.

In 5 Fällen wurde tracheotomiert, ohne den Exitus aufhalten zu können, trotz Behebung der akuten Stenose. Zweimal wurde mit vollem Erfolg intubiert.

Dem von Stettner (Münchener medizinische Wochenschrift, 1918, Nr. 32) erwähnten resignierten „Nichtstun" kann sich Verfasser nicht anschließen.

Wichtig ist, daß er im Gegensatz zu Diphtherie ein frühzeitiges aktives Vorgehen für berechtigt hält.

Literaturangabe. Hirschmann (Breslau).



Uffenorde: Die Behandlung der Fälle von Kehlkopf-Luftröhrenverengerung mit erschwerter Entfernung der Kanüle. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 17, S. 460.)

Man unterscheidet mit Thost drei Formen von Stenosen: Verbiegungs-, Granulations- und Narbenstenose; dazu rechnet Brüggemann als besondere Form noch die chronische Schleimhautschwellung.

In einem von U. behandelten Falle wurde infolge schwerer Perichondritis des Ringknorpels und beider Aryknorpel (nach Typhus) die Tracheotomie notwendig. Die unblutige Dilatation von der Tracheotomiewunde aus war unmöglich, deshalb Aufklappung des Kehlkopfes, Abtragung der subperiostalen Verdickungen und Einlegung der Glaskanüle nach Hinsberg-Mikulicz. Da diese sich trotz vorschriftsmäßiger Behandlung verstopfte, mußte sie am fünften Tage unter Lüftung der ganzen äußeren Wunde entfernt werden. Die alsdann von U. eingelegte Kanüle konnte nach Ablauf von fünf Monaten ohne Auftreten besonderer Störungen für immer entfernt werden. Diese von U. genauer beschriebene, durch zwei Abbildungen erläuterte Kanüle besitzt außer den Vorzügen der Brüggemannschen Bolzenkanüle weitere Annehmlichkeiten: Atmungsmöglichkeit auf natürlichem Wege, wodurch Katarrhe günstig beeinflußt werden und das Sprechen ermöglicht wird. Überall lückenlos glatte Kanülenwände, wodurch der Granulationsbildung vorgebeugt wird. Zerlegbarkeit der Kanüle, diese ermöglicht eine leichte und sehr schonende Entfernung und Wiedereinführung der Kanüle, falls dazu überhaupt Veranlassung ist; denn nicht selten kann die Kanüle nach einmaliger Einführung als Dauerkanüle bis zur endgültigen Entfernung liegenbleiben.

U. gibt dann einige allgemeine Gesichtspunkte für die Behandlung von Kehlkopf- und Luftröhrenverengerung: genaue vorherige Untersuchung; Entfernung von versteckt sitzenden Granulationen; Beseitigung von gelegentlich bestehendem starkem Schleimhautkatarrh, den U. in einem Falle nach Abtragung der vergrößerten Rachenmandel so weit zurückgehen sah, daß die Entfernung der Kanüle keine Schwierigkeiten mehr im Gefolge hatte. In Fällen mit geringer Verengerung — gleichviel welcher Art — kann man durch vorsichtige Dilatationen von der Trachealwunde aus zum Ziel kommen. Bei schwereren Graden soll man nach Abklingen des induzierenden Prozesses die Laryngofissur machen, das stenosierende Gewebe unter möglichster Epithelerhaltung abtragen und in das möglichst weit gemachte Luftrohr die Dauerkanüle einlegen. Wenn man mit narbiger Schrumpfung von Granulationen oder teilweisem Verlust des Stützgerüstes in Kehlkopf und Luftröhre rechnen muß, soll die

Kanüle wenigstens drei Monate als Dauerkanüle liegenbleiben, nur die Reinigungskanüle wird oft gewechselt.

Bei Behandlung nach den angegebenen Gesichtspunkten wird die Anwendung des Lapisstiftes und der Galvanokaustik seltener nötig sein. Die Entfernung der Kanüle soll erst vorgenommen werden, wenn Larynx und Trachea überhäutet, glattwandig und fest geworden sind. Prophylaxe: Vermeidung der Krikotomie, Benutzung der Tracheotomia inf. und Wahl geeigneter Kanülen. Krampitz (Breslau).

V. Speiseröhre.

Seiffert: Über zwei Fremdkörper in der Speiseröhre mit spontaner Perforation der Trachea und Aorta. (Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 13, S. 299.)

S. schildert zwei Fremdkörperfälle mit letalem Ausgang, wo eine spontane Perforation nach der Trachea bzw. Aorta durch eine allmählich sich entwickelnde, nekrotisierende Entzündung im Mediastinum entstanden war. — In dem einen Falle war ein Stück eines künstlichen Gebisses, im anderen ein Rindsknöchelchen verschluckt worden. In beiden Fällen hatte man bei der ersten Hilfeleistung versucht, den Fremdkörper blindlings in den Magen hinabzustoßen. — Verfasser befürwortet dringend die Ösophagoskopie in allen derartigen Fremdkörperfällen und wendet sich gegen Brünning, der bei festen Fremdkörpern mit unebener oder gar zackiger, spitzer Oberfläche die Ösophagoskopie verwirft und sofortige Ösophagotomie verlangt (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 50, vom 12. 12. 18). Wunschik (Breslau).

Martin: Beitrag zur komplizierten Verletzung der Speiseröhre durch Fremdkörper mit besonderer Berücksichtigung der tödlichen Fälle. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 102, S. 81.)

Fall I: Eine offene Sicherheitsnadel, die bei der ersten Ösophagoskopie gesehen wird, dann aber dem Blick entschwindet, später im Dünndarm röntgenologisch festgestellt wird und schließlich am zweiten Tage auf natürlichem Wege abgeht, hat, wie erst die Sektion ergibt, die untere Ösophaguswand punktförmig perforiert. Exitus infolge periösophagealen Abszesses und Sepsis.

Fall II: Verschlucktes Gebiß. Sonde stößt auf leichten Widerstand, gleitet aber vorbei. Nach Röntgenaufnahme dreimaliger vergeblicher Extraktionsversuch des fest eingekeilten Gebisses. Erst am dritten Tage vorgenommene Ösophagotomie ergibt großen Abszeß. Durch eine Kante des Gebisses, das im ödematösen Ösophagus fest verhakt war, war infolge des langdauernden Druckes eine Perforation erfolgt. Starke Nachblutung durch Arrosion aus der Vena jug. int. Exitus unter schweren septischen Erscheinungen.

Fall III: Verletzung des Ösophagus beim Schwertschlucken in der Höhe des Schildknorpels. Starke Schwellung des Halses. Nach zwei Tagen erfolgte Ösophagotomie eröffnete einen Abszeß. Am 7. Tage nach

der Operation starke Arrosionsblutung aus der Vena jug. int. und kurz darauf Exitus unter septischen Erscheinungen.

Die Röntgenuntersuchung soll der Ösophagoskopie vorausgehen. Bei negativem Ausfall darf die Endoskopie nicht unterbleiben. In allen drei Fällen bestanden zunehmende Schmerzen beim Schlucken und Druckempfindlichkeit des Halses, der Supraklavikulargruben, die sich auf das Brustbein erstreckten. Der Puls entsprach immer der Temperatur. Der erste Fall lehrt, daß der Ösophagus auch nach erfolgter Entfernung des Fremdkörpers noch 8—10 Tage beobachtet werden muß. Die Sondierung wird, obwohl sie im Fall II ohne zu schaden erfolgte, als Kunstfehler abgelehnt. Den vergeblichen Extraktionsversuchen muß die Ösophagotomie sofort folgen. Hartung (Breslau).

Haren: Eine eigenartige Todesursache bei Ösophagusstenose. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 77, H. 1, S. 66.)

Die 69jährige Patientin hatte im Juli 1917 aus Versehen 1/4 Glas Natronlauge getrunken. Nach 8 Tagen machte ihr das Schlucken Beschwerden, sie mußte auch oft erbrechen. Der Spezialist versuchte die Striktur, die er im Ösophagus fand, zu sondieren, was ihm aber nicht gelang. Wegen erschwerter Nahrungsaufnahme kam sie nun in die Klinik. Bei der Ösophagoskopie wurde in 33 cm von der Zahnreihe eine fast vollständige Stenose gefunden, die von alten Speiseresten und Schleim überlagert war.

Am 9. XI. 12 Uhr Röntgenaufnahme der Speiseröhre und des Magens mit Wismutbrei.

9. XI. 3 Uhr Kollaps, 6 1/2 Uhr Exitus.

Sektion: Leber nach rechts verlagert. In situ überragt sie in der Mittellinie um 11 1/2, in der Mammillarlinie um 4 cm den Rippenbogen. Die linke Zwerchfellkuppe tritt nach unten vorgewölbt unter Rippenrand hervor, rechte Zwerchfellkuppe im dritten Interkostalraum. In der linken Pleurahöhle trübe, grüngelbliche Flüssigkeit mit zementartigem Bodensatz. Herz nach rechts verdrängt. Oberhalb der Stenose Ösophagus spindelförmig erweitert. Dicht über der Stenose scharfrandiges, linsengroßes Loch in der linken Seitenwand. Dieses führt in einen schräg nach abwärts bis zum Zwerchfell sich hinstreckenden Divertikel, der mit Wismutbrei gefüllt und vor der Aorta in die linke Pleurahöhle perforiert ist. Die linke Lunge komprimiert, rechte voll lufthaltig.

Es handelt sich in diesem Falle um eine durch Sondieren nach Lungenverätzung entstandene Ösophagusfistel. Durch diesen Gang ist während der Röntgenuntersuchung der Kontrastbrei ins Mediastinum getreten. Es drängt sich nun die Frage auf, ob dieser Gang schon vor Einnahme des Wismutbreis mit dem Pleuraraum kommunizierte. Der Röntgenologe vertrat diese Ansicht, da Patientin Schmerzen, wie bei etwaigem Durchbruch, in diesem Moment nicht äußerte. Warum waren aber nicht schon vorher feste und flüssige Speisen in den Pleuraraum eingedrungen? Das Bestehen des Pneumoserothorax deutet darauf hin, daß eine Kommunikation mit dem Ösophagus schon bestand, die wahrscheinlich nur Flüssigkeit oder wenigstens Luft passiert hatte. Darauf ist auch der entzündliche Prozeß zurückzuführen. Im allgemeinen scheint aber die Fistel durch Aufeinanderliegen der Ränder geschlossen gewesen zu sein. Bei der Röntgenaufnahme dagegen

wurde durch das schnelle und massige Hinunterschlucken des Kontrastbreis eine solche Dehnung der Speiseröhre und Dilatation der Fistelöffnung hervorgerufen, daß er in die Pleurahöhle drang. Das Herz wurde dadurch arg verdrängt, wodurch sich seine Erlahmung und endlich der Exitus erklärt.

Kügler (Breslau).

Zindel: Einiges über Fremdkörpereinkeilung im Ösophagus. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 148, H. 3—4, S. 281.)

Fall 1. 30jähriger Soldat verschluckte Gebiß von vier Zähnen im Schlaf. Lichtbild zeigt es in Ringknorpelhöhe. Operation zunächst abgelehnt. Am 7. Tage Entfernung durch Ösophagotomie. Nach vier Wochen Heilung.

Fall 2. Am vierten Tage nach Verschlucken des Gebisses erst krank gemeldet. Vier Tage im Feldlazarett, wo Extraktionsversuche erfolglos blieben. Am neunten Tag zeigt es Röntgenbild in Höhe des ersten Brustwirbels. Es besteht Heiserkeit infolge Rekurrenslähmung. Ösophagotomie am zehnten Tage. Zwei penetrierende Dekubitalgeschwüre entstanden. Nach zwei Monaten noch heiser entlassen.

Bei Ösophagotomien besteht immer Gefahr der Nachblutung durch Arrosion der Art. carotis communis.

Fall 3. 31jähriger Soldat verschluckte Gebiß. Bei Röntgendurchleuchtung von vorn war zunächst Fremdkörper nicht zu sehen, erst bei seitlicher Durchleuchtung drei Querfinger unterhalb Jugulums. Extraktionsversuche mit Münzenfänger waren erfolglos. Am dritten Tage Ösophagotomie. Drain in die Wunde. Am vierten Tage Nachblutung. Es blutet aus erbsengroßer Öffnung der Art. carotis, daher Unterbindung dieser. Nachher schlechtes Sehen des Patienten, linke Pupille miotisch, links Ptose. Schließlich aber doch Besserung und Entlassung nach drei Monaten.

Fall 4. 2½jährige verschluckte einen Zehnpfennig, konnte nachher nichts mehr essen. Am dritten Tage Ösophagotomie. Darauf Miosis, Enophthalmus, Ptosis, also Hornerscher Symptomenkomplex. Am fünften Tage Nachblutung. Exitus. Sektion: Arrosion der Karotis. Umgebung eitrig infiltriert.

In beiden Fällen hat nicht nur die Reibung der pulsierenden Karotis am Drain, sondern sicher die Infektion viel zur Schädigung der Arterienwand beigetragen.

Die Erfahrungen an den Fällen lehren uns, das Drain möglichst früh zu entfernen und die Ernährung durch Drainrohr durch Nase und Ösophagus anzustreben.

Fall 5. 1½jähriges Kind. Aufnahme nach sechs Tagen, am siebenten Ösophagotomie. Am dritten Tag nach Operation Fieber, am zehnten Exitus. Sektion ergab Mediastinitis, ausgehend von der Ösophagotomiewunde.

Bevor man die Ösophagotomie macht, ist zweckmäßig Extraktion mit Graefeschem Münzenfänger zu versuchen. In drei Fällen gelang das gut, es waren zwei Prothesen und ein 2½ cm langes, spitzes Knochenstück. Einmal brach der Fangkorb des Fängers ab, ging aber gut durch den Darmkanal ab.

Fall 9. 44jährige Frau mit verschluckter Prothese. Als sie mit Münzenfänger bis ans Zungenbein hochgezogen war, rutschte sie wieder ab. Wenige Stunden nachher Hautemphysem am Halse und große Unruhe. 48 Stunden nach Einlieferung Exitus an akuter Mediastinitis.

Sektion: Perforation des Ösophagus, Phlegmone dort, kleine Perforation der Trachea. Eitrige Pleuritis und Exsudat beiderseits. Pyoperikard.

Fall 10: 56jährige Patientin mit Ösophagusstenose durch Kalilaugenverätzung hatte einen Kirschkern verschluckt, der in Stenose steckenblieb. Sie versuchte mit der Sonde, die sie gewohnheitsmäßig brauchte, um ihre Stenose zu sondieren, den Stein vergeblich hinabzustoßen. In der Klinik mißlang die Extraktion bei Ösophagoskopie, er wurde hinabgestoßen, Flüssigkeiten gingen wieder hindurch. Zwei Tage darauf Schmerzen r. h. u., Temperatur 39,4°, Probepunktion ergibt Eiter. Resektion der neunten und zehnten Rippe, dabei Entleerung zersetzter Speisen. Zwecks Entlastung des Ösophagus · Witzelsche Magenfistel. Exitus unter peritonitischen Erscheinungen.

Sektion: Perforation des Ösophagus in rechter Lunge, dort Gangrän. Emphysem links. Leichte peritonitische Verwachsungen der Leber. Bronchitis.

Zindel warnt vor dem schnellen Entschluß zu ösophagoskopieren. Es bringt immer Gefahren mit sich, wie die hohe Zahl der Ösophagoskopierten zeigt.

Bei weichen Fremdkörpern, wie Fleischstücken, rät er, immer den Versuch zu machen, den Fremdkörper mit der Sonde hinabzustoßen. Auch Kartoffelstücke, verschluckte Gummisauger bei kleinen Kindern soll man so zu entfernen suchen. An der Hand von drei Fällen zeigt er, wie das von Erfolg begleitet war oder hätte sein können, wenn der Versuch gemacht worden wäre. Kügler (Breslau).

VI. Lunge.

Kutvirt, O.: Beitrag zur Diagnose der Tuberkulose besonders der Lungen aus extrapulmonären Veränderungen. (Časopis Lékařuv českych, 1919, Nr. 8.)

K. nimmt die von Panyrek (s. d. Zschr., Bd. 16, S. 215) aufgestellten Grundsätze auf und bestätigt im wesentlichen den Befund von erweiterten Gefäßen in Nase, Rachen und Larynx, auch in der Trachea bei Tuberkulösen. Dabei besteht meist Dekoloration der Schleimhaut.

Viel mehr Wert legt Kutvirt der sulzigen faltenbildenden Verdickung der Hinterwand bei.

Bei Rekurrenslähmung ist, wenn keine Herzhypertrophie, kein Aortenaneurysma oder Tumor nachzuweisen ist, stets auf Tuberkulose der peribronchialen Drüsen zu fahnden. (Auch gegenüber K. kann Ref. nicht den Einwand unterdrücken, den er Panyrek gemacht hat, nämlich den fehlenden Beweis dafür, daß Nichttuberkulöse solche Gefäßreiserchen nicht zeigen. Er ist bei der großen Verbreitung der Tuberkulose nicht so leicht zu führen, aber vielleicht könnte ein negativer Pirquet hier großen Wert haben.) R. Imhofer.



Rickmann: Grippe und Lungentuberkulose. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 2, S. 39.)

Oktober/November 1918 erkrankten im Sanatorium St. Blasien von 173 Tuberkulösen 40, von 90 nicht Tuberkulösen (Personal) 40 an Grippe.

1. Lungentuberkulöse disponieren nicht in höherem Maße als Gesunde.

2. Die Gefahr der Ausbreitung des tuberkulösen Prozesses infolge von Grippe ist bei sofort einsetzender Behandlung im allgemeinen gering.

3. Kranke mit ausgedehnter Tuberkulose (3 Fälle) sind durch die Ausbildung pneumonischer Infiltrationen im gesunden Gewebe und durch Herzschwäche sehr gefährdet.

Hirschmann (Breslau).

VII. Kriegsschädigungen.

Kümmel: Entstehung, Erkennung, Behandlung und Beurteilung seelisch verursachter Hörstörungen bei Soldaten. (Passows Beiträge, Bd. 11, H. 1/3, S. 1.)

Nach Explosionen oder ähnlichen Ereignissen können Hörstörungen auftreten, bei denen Veränderungen am Hörorgan nicht nachweisbar sind. Meist wurde von Nichtfachärzten in diesem Falle die Diagnose: Labyrintherschütterung gestellt. Wir werden die Symptome einer solchen nur prüfen können, wenn die meist gleichzeitige Gehirnerschütterung in ihren schweren Erscheinungen eher zurückgeht als die des Labyrinths selbst oder wenn dieses allein erschüttert ist, wie das ganz rein kaum der Fall sein wird, aber annähernd doch bei Explosionen. Als Symptom isolierter Labyrintherschütterung kann man den Gehörausfall auffassen, daneben vielleicht Lähmungen oder Reizerscheinungen am Vestibularapparat in Form von Gleichgewichtsstörungen. Ist man nun berechtigt, eine wirklich materielle Schädigung anzunehmen, wenn der Kranke nach einer Gewalteinwirkung für längere Zeit taub oder schwerhörig bleibt, ohne daß sich körperlich ein Befund bietet? Man hat im Kriege oft genug die Erfahrung gemacht, daß ein und dieselbe Explosion auf mehrere gleichzeitig eingewirkt hat und daß nicht alle gleichzeitig in ihrem Hörvermögen geschädigt wurden, sondern oft gerade die am meisten, die keinen, aber auch gar keinen Befund aufwiesen. Das legt doch die Vermutung nahe, daß die Schädigung mehr seelischer Natur war und dies um so mehr, als gerade bei Verschüttung, die mechanisch

das Gehörorgan als solches am wenigsten trifft, Ertaubung nicht selten beobachtet wurde. Praktisch ist das von Wichtigkeit, weil die Erfahrung zeigt, daß die seelisch entstandenen Erkrankungen in großer Mehrzahl restlos geheilt werden können.

Der Zustand, in dem sich das der großen Schalleinwirkung ausgesetzte Ohr befindet, nennt Kümmel „Vertäubung". Im kleinen tritt etwas Ähnliches ein nach schrillen Pfiffen, das normale Gehör ergänzt sich jedoch schnell wieder. Aus der Vertäubung kann ein krankhafter Zustand werden, wenn gleichzeitig andere körperliche oder seelische Schädigungen auftreten, deren Bilde dann die körperlich längst verschwundene Hörstörung eine eigene Färbung gibt, so daß sie oft die herrschende Stellung im Krankheitsbild bald einnimmt. Körperliche Verletzungen kommen dabei eigentlich weniger in Betracht, von denen Singer sehr richtig sagt, daß solche geradezu vor „überwertigen" nervösen Beschwerden schützen. Das ist allerdings cum grano salis zu nehmen. In der Fixierung der „Vertäubung" ist nach Kümmel dann quasi eine hysterische Überlagerung zu sehen. Wie sehr hier das seelische Moment eine Rolle spielt, ersieht man auch daraus, daß in der Anamnese der Soldaten die Bewußtlosigkeit oft wiederkehrt. Dieser Zustand ist gar nicht häufig objektiv festgestellt worden, er wird von den Patienten auffallenderweise erst im zweiten oder dritten Lazarett erwähnt, so daß man annehmen kann, daß der Soldat rückblickend auf das Schaurig-Erlebte sich einbildet, er müsse doch unter diesen Umständen bewußtlos geworden sein. Es kann sich hier allerdings auch um eine Bewußtseinstrübung handeln. Auch die Kombination der Taubheit mit anderen hystero-somatischen Symptomen legt den Gedanken an die häufige seelische Entstehung nahe. In dieser Überzeugung der rein seelischen Entstehung kommt Kümmel zu der Annahme, daß auch sonstige seelische Erschütterungen, der Anblick des fallenden, verstümmelten Kameraden, in der Ätiologie des Verlustes des Hörens eine Rolle spielen können. Forscht man in der Vergangenheit dieser Leute nach, so findet man oft eine psychopathische Anlage, die schon vor diesen kriegerischen Ereignissen bestand. Auch eine Summe von kleinen schädigenden Einzelereignissen kann auf solche Naturen diesen Erfolg haben, noch mehr bei Patienten, die schon eine organisch bedingte Schwerhörigkeit hatten. Kommt ein solcher Kranker ins Lazarett, dann kann sich zu dieser „Pfropfungsschwerhörigkeit" noch die „Rentenbegehrungsvorstellung" dazugesellen.

Zur Fixierung der „Vertäubung" trägt oft die falsche Diagnose „Labyrintherschütterung" bei, ferner auch unzweckmäßige, polypragmatische Therapie. Als drittes schädliches Moment ist zu nennen die falsch gezeigte Teilnahme mit dem Kranken.

Den Höhepunkt falschen Handelns gegenüber einen solchen Kranken bedeutet es, wenn der Arzt ihm das Ablesen von den Lippen nahe legt. Solche Leute lernen im Laufe der Zeit akustisch so vollkommen reaktionslos zu werden, daß man auch nach langer Beobachtung oft nicht nachweisen kann, daß sie wirklich hören. Die Feststellung, ob es sich um organische oder psychogene Hörstörungen handelt, wird dann häufig noch erschwert durch die Kombination beider. Und doch ist es gerade hier erwünscht, eine genaue Diagnose zu stellen, nämlich hinsichtlich der Therapie.

Am allermeisten schädlich wirkt aber auf solche Kranke der Umgang mit den Lazarettkranken, mit Rentenempfängern und wirklich organisch Kranken. Von ihnen lernen sie dann allerlei Beschwerden äußern.

Genau dieselben Einflüsse, welche die Heilung einer Vertäubung, mit oder ohne organische Verletzung, stören, können das in gleicher Weise bei einer organischen, nicht durch eine Verletzung oder Schallschädigung bewirkten Ohrerkrankung tun. Die Schlachtereignisse sind ebenso wie im gewöhnlichen Leben die „Erkältungen" beliebte Mittel, das Kausalitätsbedürfnis der Kranken zu befriedigen.

Die erste Gruppe der hier zur Besprechung stehenden Kranken kamen direkt aus dem Felde. Sie sind regelmäßig völlig taub, haben die Sprache verloren, zeigen große Gleichgültigkeit gegen ihre Umgebung, klagen über Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen und Schwindelgefühl. Andere zeigen noch andere hystero-somatische Symptome. Auch Anfälle traten auf. Bei ihnen sorgten wir vor allem für Ruhe, Schlaf und gute Ernährung. Jede lokale Therapie und Hörprüfung ist hier zum Besten des Kranken zu unterlassen. Der Kranke muß vom Arzt den Eindruck gewinnen, daß dieser nicht an eine organische Schädigung glaubt, darum gehe er auch auf alle ihre Klagen nur mit einer gewissen „Siegessicherheit" ein. Mit der Zeit wird man einmal das Ohr mit dem Spiegel untersuchen. Dann kommt es vor allem darauf an, dem Patienten die Überzeugung beizubringen, daß sich das Gehör bedeutend gebessert hat. Man soll bei solchen Kranken auch die Anwendung von Mitteln nicht verschmähen, wie die Inaussichtstellung eines Urlaubs, wenn die „Heilung so gut fortschreite". Diese Beurlaubung aber kann dann erst erfolgen, wenn eine regelrechte Hörprüfung normales Gehör festgestellt hat, sonst läuft man Gefahr, daß Rückfälle eintreten.

Die zweite Gruppe bilden die Kranken, die schon längere Zeit im Lazarett waren, bei denen also die vier Typen schädigender Einflüsse zu sehen sind. Es sind dies die, welche nach traumatischer oder sonstiger Ohrerkrankung durch diese schädi-

genden Einflüsse oder etwa auch durch nachfolgende Eiterung überzeugt geworden sind, daß sie schwer hören „müssen“, die Pfropfungsschwerhörigkeit. Ihr Verhalten ist sehr verschiedenartig. Manche schlossen sich ziemlich konsequent von dem Verkehr mit ihren Kameraden aus, andere wieder mieden ihn gerade nicht und suchten sich unter auffälliger Betonung und Zeigens des Ablesens der Worte anderer zu verständigen. Diese Patienten klagen oft über Schlaflosigkeit, die sich objektiv nie bestätigte. Hier liegt oft die Diagnose Hysterie nahe. Bei ihnen ist die Zuleitung durch den Knochen stärker als durch die Luft. Verschiedenheit der Hörprüfungsergebnisse bei verschiedenen Schallquellen wie Uhr, Sprache kennzeichnet sie auch. Ob die Kranken wirklich ablesen, ist wichtig festzustellen. Nadoleczny gibt ein Verfahren an. Sommers Prüfung auf Grund unwillkürlicher Hand- und Armbewegungen bei Schalleinwirkung könnte man benutzen. Bei Fehlen der Apperzeption hat der psychophysische Pupillenreflex mehrfach Klarheit gebracht. Auch die Vestibularis-Reaktion bietet Anhaltspunkte, ebenso Prüfungen mit der Báráryschen Lärmtrommel. Vor allem kommt es darauf an, daß man stets an die Möglichkeit einer psychogenen Aufpfropfung denkt, das Urteil, ob bei einer psychogenen Erkrankung Simulation vorliegt oder nicht, ist weniger ein ärztliches als moralisches. Wenn das Zittern des Kranken durch einen galvanischen Schlag gehemmt wird, so liegt die Ursache im Willen. Das Wichtigste bleibt immer, sich darüber klar zu werden, ob die Symptome bewußt gezeigt werden.

Die dritte Gruppe der psychogenen Gehörerkrankungen sind die zeitweilig oder dauernd als diensttauglich Entlassenen. Sie zeigen durchweg auch die Symptome der Neurotiker.

Sie zeigen oft eine erstaunliche Fertigkeit abzulesen. Unter ihnen ist meist eine große Anzahl, die durch Rentenbegehrungsvorstellungen in ihrer Krankheit verharren. Und doch ist nicht angängig, anzunehmen, daß sie sich dessen bewußt sind. Bei ihnen glückt es oft, ihre Hörfähigkeit nachzuweisen.

Viele sind unter ihnen, die eine alte Hörstörung haben. Meist ist noch eine Pfropfungsschwerhörigkeit dabei. Wiederholte Hörprüfungen mit ihrem Wechsel der Ergebnisse und besonders die Beobachtung der Kranken durch Arzt und Personal und die Beurteilung der seelischen Persönlichkeit ist hier unerläßlich. Durch geeignete Behandlung sucht man die seelische Komponente auszuschalten, gelingt das nicht, so ist das noch kein Gegenbeweis für die psychogene Natur, die Behandlung kann ja auch unzulänglich gewesen sein. Kennt man seinen Kranken genau, dann wird es nicht zu schwer sein, ihn seinem Willen untertan zu machen. Bei der ersten Gruppe ist es meist leicht, schwieriger bei der zweiten. Fördernd wirkt es sehr,

wenn militärische Zucht in ihnen steckt, wenn man sie soldatisch „anpacken" kann.

Bei manchen massiven hysterischen Stimmstörungen verschwindet die Hörstörung manchmal „spontan", d. h. irgendein meist unerwartetes, oft unlustbetontes Ereignis bringt sie plötzlich zum Hören und Sprechen.

Nicht beseitigt wird aber die psychopathische Beschaffenheit des Kranken. Hier muß die „psychische Atmosphäre", der Verkehr des Arztes mit dem Patienten und die Umgebung des Kranken günstig auf ihn einzuwirken suchen. In zwei Fällen — es waren Gebildete — wirkte die ärztliche Auseinandersetzung unter vier Augen, die Versicherung, daß objektive Prüfungsmethoden unzweifelhaft normale Befunde ergeben und daß bei Weiterbestehen des Leidens „ungerechtfertigter!" Verdacht auf Simulation hervorgerufen werden könnte. Wer die Hypnose beherrscht, kann sie mit gutem Erfolge anwenden. Alle ärztlichen Maßnahmen, insofern sie nur geeignet sind, in dem Patienten den Glauben an ihre Wirkung hervorzurufen, sind anwendbar. Oft ist das, was ihn heilt, nicht das Verfahren, sondern der Arzt. Deshalb muß dieser eine dafür geeignete Persönlichkeit sein. Die wenigsten sind es. Doch alle haben die Verpflichtung, diese Fälle richtig zu erkennen, damit besonders schädliche Behandlungsmethoden nicht angewandt werden, z. B. die Kranken nicht in einen Absehkursus geschickt werden.

Was wird nun überhaupt aus den Kranken mit psychogenen Hörstörungen? Wir haben die Erfahrung machen müssen, daß nur die wenigsten voll verwertbar in der Front wurden. Irgend ein psychisches Trauma schleuderte sie in den Krankheitszustand zurück.

Sehr gut wirkend fanden wir es, wenn unsere Kranken dauernd oder für längere Zeit möglichst ohne Rente und somit ihrer bürgerlichen Erwerbstätigkeit wieder zugeführt wurden. Auch Patienten mit alten Hörstörungen und seelischer Aufpfropfung können durch seelische Beeinflussung soweit gebracht werden, daß sie zugeben und auch selbst überzeugt sind, sie hörten so gut wie vor ihrer militärischen Einstellung.

Immer muß sich der Arzt vor Augen halten, daß Gewährung einer Rente den psychogenen Kranken nie mehr gesund werden läßt. Er muß daher solche Fälle ausschließen, das Maß der Störung der Erwerbsfähigkeit wird vielfach zu freigebig beurteilt.

Psychotherapeutisch vorzugehen ist auch gegen die subjektiven Geräusche, den Schwindel, die Kopfschmerzen. Alles in allem, der Kranke muß von seinen Krankheitsempfindungen befreit werden. Kügler (Breslau).

Bleyl: Über Hörstörungen nach Schußverletzungen des Schädels. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 77, H. 2 u. 3, S. 86.)

Untersuchungen des Verfassers haben ergeben:

1. daß durch Schädelschüsse hochgradige Hörstörungen nur dann zustande kommen, wenn das Schläfenbein oder seine unmittelbare Umgebung vom Schuß getroffen wurde, falls nicht eine erhebliche Detonation gleichzeitig auf das Ohr eingewirkt hat;

2. daß jedoch geringe, für den gewöhnlichen Hörgebrauch bedeutungslose Hörstörungen besonders im mittleren und unteren Tonbereich häufig zu finden sind, die jedenfalls auf die Knochenerschütterung zurückzuführen sind;

3. daß die untere Tongrenze fast stets erhalten, die obere jedoch häufig, wenn auch meist nur in geringem Grade herabgesetzt ist;

4. daß die Perzeption durch die Kopfknochen fast immer verkürzt ist;

5. daß jedoch das Wannersche Symptom nur selten zu konstatieren ist. Hartung (Breslau).

Passow: Über neurotische Hörstörungen bei Kriegsteilnehmern. (Passows Beiträge, Bd. 11, H. 1—3, S. 51.)

Verf. berichtet über seine ausgedehnte Erfahrung der neurotischen Hörstörungen bei Kriegsteilnehmern. Er unterscheidet reine neurotische Hörstörungen und solche, die einem organischen Gehörleiden aufgepfropft sind. Bedingt sind sie durch affektiv latente Momente (Schreck). Einmalige übermäßige Schalleinwirkungen können auch organische Hörstörungen hervorrufen, doch gehen diese meist nach zwei Monaten zurück. Gänzliche Taubheit oder plötzliche Taubstummheit beruht stets auf Hysterie. Starke Erschütterungen des Schädels ohne Felsenbeinbruch rufen keine organischen Hörstörungen hervor. Bei der Hörprüfung der neurotisch bedingten Hörstörungen ist Rinne +, Weber nach der besseren Seite lokalisiert, die höheren Töne werden relativ schlechter gehört; oft ist aber der Befund verschiedener Hörprüfungen sehr wechselnd. Die Abgrenzung gegen Simulation und Aggravation ist oft unmöglich, jedoch weist der Nervenbefund auf eine vorhandene hysterische Natur hin. Es ist nach Verf. stets nach eventuell vorhandenen hysterischen Stigmata zu fahnden, was Kümmel verwirft, da die eingehenden Untersuchungen der Hysteriker ihrem Leiden leichter schaden als nützen, jedoch erleichterte die Gewißheit, daß eine Hysterie vorliegt, die Abgrenzung der Diagnose gegen Simulation und Aggravation. Wesentlich für die Therapie ist die Zuversicht und Gewißheit des Erkrankten, daß er wieder völlig genesen wird. Arzt und Personal müssen ihm vertrauenerweckend ent-

gegenkommen. Oft genügt dann eine Hörprüfung und der Patient ist genesen. Wenn das Auftauverfahren versagt, hilft fast immer die Hypnose. Gummich (Breslau).

Blau: Schußverletzungen der Nasennebenhöhlen, ihre Folgen und ihre Behandlung. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 102, H. 3—4, S. 162.)

Sein erster Fall bringt einen Stirnabszeß, der eine größere Menge Luft enthält, die bei der Eröffnung unter Zischen entweicht. Es war hier durch eine Stirnhöhlenverletzung Luft mit ins Gehirn geschleudert worden. Der Fall kam nach 15 Tagen ad exitum. Die fest eingepreßte Luft hatte den Eiter zurückgedämmt, der erst nach Eröffnung der Höhle und Entweichen der Luft (kein Gasabszeß!) sich in die Abszeßhöhle drängte. Die Infektion geschah von der Höhle aus, bei deren Verletzung auch gleichzeitig Metall- und Knochensplitterchen mit ins Gehirn geschleudert wurden. Dabei war nur die eine Höhle verletzt, die andere durch Verletzung der Scheidewand infiziert. Bei der Autopsie wurde kein Eiterdurchbruch zum Ventrikel festgestellt, sondern nur eine basale Meningitis und eingebrochene Lamina cribrosa und Crista Galli. Wohlgemerkt wurde keine Ausräumung des Siebbeins vorgenommen, um einmal die verletzte Lamina cribrosa in Ruhe zu lassen, dann aber auch, weil kein Sekret in der Nase festgestellt wurde. Die Killiansche Operationsmethode hätte den Verf. besser geführt. Mit der Feststellung der Verletzung der Lamina cribrosa hätte eine breite Ausräumung des Siebbeins vorgenommen werden müssen. Das gleiche lehrt auch sein zweiter Fall, bei dem durch frühzeitigen operativen Eingriff einer weiteren Infektion Einhalt geboten wurde. Ebendasselbe zeigt sein dritter Fall. Ein vierter Fall, der freiliegendes Gehirn bei offener Stirn- und Oberkieferhöhle zeigte, erforderte natürlich Radikaloperation. Verf. betont ausdrücklich, daß Kopfschüsse mit Beteiligung der Nebenhöhlen mindestens zur Untersuchung einem Facharzt vorgestellt werden sollen. Dann bemerkt er auch, daß „fistelnde“ Nebenhöhlenwunden ohne Radikaloperation nicht ausheilen können. Er empfiehlt — natürlich nur für den Facharzt — Killiansche Radikaloperation.

Bei isolierter Kieferhöhlenverletzung kann kurz nach der Verwundung die Wunde exzidiert und primär vernäht werden. Das gilt natürlich nur für isolierte Kieferhöhlenverletzungen, und nicht bei Mitbeteiligung anderer Partien und Höhlen oder gar für letztere selbst! Zertrümmerte Teile der Nasenschleimhaut usw. müssen natürlich abgetragen werden. Fälle, die durch die Art ihrer Verletzung gute Abflußwege ähnlich denen der Radikaloperation bringen, können nach Entfernung zerstörter Weichteile oder Splitter ohne operativen Eingriff heilen. Er hat bei allen seinen Fällen die Radikaloperation nach Denker vorgenommen und gute Resultate erhalten. Eine Blutung aus der Art. pterygo-palatina stand auf Tamponade.

Keilbeinhöhlenverletzungen verlaufen, oft sogar bei Steckgeschoßen, vielfach reaktionslos. Fendel (Breslau).

B. Gesellschaftsberichte.

Wiener laryngo-rhinologische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. Januar 1918.

I. G. Hofer: 1. Fibrosarkom der linken Tonsille.

Der im Verlaufe von drei Monaten zu mehr als Faustgröße herangewachsene Tumor wurde nach Unterbindung der Carotis externa und nach Entfernung der Submaxillardrüse (weil die Pharyngotomia lateralis und die Entfernung der regionären Drüsen in Aussicht genommen war) dann doch vom Munde aus unerwartet leicht und mit geringer Blutung in zwei Stücken ausgeschält. Er saß zwischen den beiden Blättern des weichen Gaumens und erwies sich hystologisch als Fibrosarkom. Tadellose Heilung.

Aussprache: Kofler hat vor $3^1/_2$ Jahren in ähnlicher Weise ein gänseeigroßes Fibrosarkom der r. Mandel leicht ausgeschält; er empfiehlt nachfolgende Röntgen- oder Radiumbehandlung.

2. Höchstgradige Tracheomalazie nach Struma.

Bei einem 16jährigen Mädchen mit Säbelscheidentrachea war auf Grund des Röntgenbefundes die Resektion der beiden unteren Strumapole vorgenommen worden; kurz nachher Asphyxie und Tracheotomie, später Dekavulement unmöglich. Enukleation der Struma rechts — ohne Erfolg. Daher wurde die Hälfte des linken Seitenlappens der Schilddrüse reseziert und der Stumpf unter den linken M. sternocleidomastoideus verlagert. Die linke Trachealwand erwies sich in 6 cm Länge und 3 cm Breite als vollständig erweicht; später konnte man eine Streckung derselben beobachten. Vollkommene Heilung. H. führt aus, daß zur Feststellung der Tracheomalazie und Lokalisation der Kompressionsstenose vor der Operation die indirekte oder direkte Tracheoskopie der Röntgenuntersuchung unbedingt vorzuziehen ist.

3. Angina necroticans mit tödlichem Ausgang.

Mann von 32 J., Angina tonsillaris, nach einigen Tagen schwärzliche Nekrose der r. Tonsille, septisches Fieber bis 40,5°, Blutungen aus Nase und Zahnfleisch, schwerste Anämie. Ausbreitung der Nekrose auf die Zungentonsille und in den Hypopharynx; nach einigen Tagen Exitus.

Bakteriologischer Befund: Kurzkolbige Streptokokken, keine fusiformen Bazillen, keine Spirillen, keine Diphtherie. Blutbefund: Erythrozyten 1400000, Sahli 26,0, Leukozyten 520, keine polynukleären, vornehmlich Lymphozyten, keine Myelozyten oder Myeloblasten. Die Obduktion zeigte noch ein nekrotisches Geschwür im unteren Ösophagus, die bei Sepsis gewöhnlichen Petechien usw. und eine Umwandlung des Fettmarkes in rotes Mark.

Aussprache: Eppinger, der den stat. pro consilio sah, glaubt, daß die hämorrhagische Diathese hier mit dem Mangel an Blutplättchen zusammenhängt, daß eine schwere Schädigung der Knochenmarksfunktion vorhanden war, welche die Ausschwemmung von weißen Blutzellen verhinderte; er stellt sich vor, daß auch die Mutterzellen der Erythrozyten und der Blutplättchen geschädigt wurden. In einzelnen Fällen ist es gelungen durch Injektion von Koagulen (Fonio-Kocher) der Blutungen Herr zu werden. (Hier waren die intravenösen Injektionen von 10% Koagulen, 15 cm^3, 2—3 mal täglich, dem vorgeschrittenen Stadium entsprechend, erfolglos.)

II. E. Glas: 1. Infanterist, Schuß in das linke Auge, welches der Mann sogleich selbst entfernte; die Kugel drang durch die Nase und den harten Gaumen und wurde ausgespuckt. Starke Eiterung aus der linken Kieferhöhle, welche nach wiederholten Punktionen aufhörte; trotzdem andauernder Fötor aus der Nase. Mit dem O'Dwyerschen Spekulum wird zwischen unterer Muschel und Septum ein von Eiter umspülter Fremdkörper gefunden, der nach Resektion der Muschel entfernt wird und sich als sequestrierter Teil des Gaumenbeins (Pars horizontalis und ein Stück des Pars verticalis) erweist.

2. Soldat mit Choavalverengerung links durch Narbengewebe. Vor Jahren schweres Trauma mit äußerer Nasendeformation, alte Lues (Wassermann +). Dennoch sprechen die Narben am Naseneingange und in der Choane, sowie die Härte der äußeren Nase für Rhinosklerom. Histologisch: hyaline Zelldegeneration, freilich ohne Mikuliczsche Zellen.

3. Soldat mit hochgradiger Tränensackeiterung nach Durchschuß im Gebiete des rechten Appernasi nach Anlegung einer endonasalen, unter dem Appernasi gelegenen Fistel des Ductus nasolacrymalis geheilt; die Westsche Operation konnte wegen Narbenbildung nicht ausgeführt werden.

III. M. Seemann: 1. Rhinogene Orbitalphlegmone.

Ein 10jähriger Knabe erkrankte an Schnupfen mit Fieber, Kopfschmerzen, Schwellung um das rechte Auge, Ödem bis in die Schläfengegend, Protrusio bulbi, Nase verschwollen, Eiter nirgends zu sehen. Röntgenbefund: Verdunklung aller Nebenhöhlen rechts. Operation mit Killianschem Hautschnitt. Man stieß sofort auf die Stelle, wo der Eiter aus dem vorderen Siebbein durch die Lamina papyracea und die Tenorsche Kapsel in das Orbitalgewebe durchgebrochen war. Stirnhöhle, vorderes Siebbein und Kieferhöhle waren mit Eiter und Polypen erfüllt und wurden ausgeräumt. Nach 10 Tagen geheilt entlassen.

2. Großer Extraduralabszeß nach Schußverletzung des linken Stirnbeins mit Eröffnung der Kuppe der Stirnhöhle. Impression durch einen Granatsplitter. Nach Abtragung der Knochenstücke wurde ein Extraduralabszeß im Durchmesser von 4 cm freigelegt, ohne daß man die Grenze der Granulationsbildung hätte erreichen können. Die vereiterte Stirnhöhle wurde nach Riedel operiert. Nach einigen Wochen Heilung. Die überhäutete Stelle pulsiert und soll später plastisch gedeckt werden.

IV. K. Kofler: 1. Großes Angiofibrom der rechten Nase und des Nasenrachenraumes mit Usur des harten Gaumens bei einem 17jährigen Manne. Wegen Blutverlust Operation unmöglich. Radium- und Röntgenbehandlung in großen Intervallen durch drei Jahre, zuletzt mit stark filtriertem Albanusträger (9,6 mg Radiumelement mit 0,3 mm dickem Platin- und einseitigem, gegen den Tumor gerichtetem, 2 mm dickem Bleifilter) ununterbrochen 5 Tage lang mit sehr gutem Erfolge; Tumor auf ein Fünftel reduziert.

2. Hämangiom des Pharynx, durch Radium geheilt. Beschwerden seit drei Jahren. Zahlreiche Angiome bis Hanfkorngröße und daumendicker Wulst rechts vom Dache des Epipharynx bis zum Recessus piriformis mit Verdrängung der Epiglottis. Wegen der Blutungsgefahr keine Probeexzision. Ein Dominiciröhrchen mit 24,2 mg Radiumelement und 1 mm dicker Nickelkapsel wurde durch die Nase in den Pharynx gehängt durch 3¾ Stunden, eine Woche später durch 6¾ Stunden; danach sehr heftige Reaktion: Fieber bis 40°, Schwellung der Haut und der rechtsseitigen Halsdrüsen, Ödem des weichen Gaumens und der Uvula, Rötung und Schwellung des Pharynx und der Zunge rechts, Ankylostoma, Schling- und Atembeschwerden, Schwerhörigkeit und Ohrensausen rechts. Dicke,

filzige Fibrinbeläge, die sich öfter wiederholten; keine Diphtheriebazillen. Nach drei Wochen waren die Erscheinungen abgelaufen und der Tumor verschwunden, nur einige hirsekorngroße Angioma zu sehen; keine Beschwerden.

3. Postdiphtheritische Larynxstenose bei einem 13jährigen Mädchen. Mit 3 Jahren wegen Diphtherie intubiert, danach leichte Atembeschwerden bis zum 10. Lebensjahre; wegen Zunahme derselben Tracheotomia inferior, Dilatation der in der Höhe des Ringknorpels gelegenen Stenose mit Gummischläuchen und Schrötterschen Bougies, dann T-Kanüle und Siebkanüle, die jetzt entfernt wurde. Lumen von 9 mm Durchmesser in der Narbe. Weil (Wien).

Oto-Laryngologischer Verein zu Kristiana.

Sitzung vom 10. Oktober 1918.

Vorsitzender: Uchermann. Schriftführer: Galtung.

Uchermann besprach 2 Fälle, wo Kaffeegenuß bei Kindern den Tod zur Folge hatte. — Der eine betraf ein 6jähriges Mädchen, das sonst immer gesund gewesen war. Am 7. September d. J. aß das Kind um 11 Uhr vormittags mit seiner Mutter zusammen Butterbrot, wozu es aus einer Schale Kaffee trank, der ziemlich heiß war. Plötzlich sank das Kind, blaurot im Gesicht, zusammen, Schaum trat ihm vor den Mund, und es war nahe am Ersticken. Bei der Ankunft in der Kehlkopfabteilung 12,15 vormittags war es blau im Gesicht, besinnungslos und dem Sterben nahe. Es wurde sofort Tracheotomie vorgenommen und künstlich Atmung eingeleitet. Als Patientin in Roses Lage angebracht wurde, rann aus der Wunde etwa ein Eßlöffel voll kaffeeartiger Flüssigkeit. Es stellten sich generelle Krämpfe ein, die mit kurzen Unterbrechungen etwa 3 Stunden lang dauerten, wobei während der ganzen Zeit die künstliche Atmung unterhalten wurde. Danach normale Atmung und guter Puls. Temperatur abends 38,4, am nächsten Tage morgens 38,5. Bei der Untersuchung der Lungen keine nachweisbare Dämpfung. Aus der Wunde etwas übler Geruch. Die Suturen wurden entfernt. Die Bedeckungen vor der Luftröhre etwas geschwollen, zunächst der Luftröhre etwas gangränös. Bei der Tracheoskopia inf. (Brünings Röhre Nr. 6) entfernte man vom linken Bronchus einen 3 cm langen, vertrockneten Schleimfetzen, was die Atmung erleichterte. Die ganze Schleimhaut ist geschwollen, mit grauartigem Schleim belegt. Abends 7,15 trat der Tod plötzlich, ohne vorausgehende Atemnot ein, wie es scheint, durch Herzlähmung verursacht. Temperatur 39.

Bei der Sektion fand sich eine stark entzündliche Infiltration, die sich von der Operationswunde bis zur Brust hinunter erstreckte und auch den Thymus und die großen Nerven und Gefäße hinter der Luftröhre in Mitleidenschaft gezogen hatte. Die Schleimhaut der Lippen, der Mundhöhle und der Zunge war oberflächlich nekrotisch, die Ränder und die Hinterfläche des Kehlkopfdeckels rot, entzündet. Die Entzündung erstreckte sich hinunter in die Luftröhre, deren obere Hälfte mit grünlichweißen Häutchen bedeckt war, worunter die Schleimhaut sehr rot und entzündet erschien. Weiter unten in der Luftröhre und ihren größeren Ästen verschwanden diese Häutchen teilweise, während sich die Entzündung weiter erstreckte, und zwar als schleimgemischter, die rote Schleimhaut bedeckender Eiter. Die Lungen überall lufthaltig, ohne Anzeichen einer Entzündung. Herz und sonstige Organe normal.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 4jährigen Knaben. Im Alter von $1^1/_2$ Jahren Bronchitis und Lungenentzündung, sonst immer gesund. Am 10. September, 7 Uhr abends, sog das Kind in einem unbewachten Augenblick aus der Tute eines auf dem Ofen stehenden Kaffeekessels kochend heißen Kaffee ein. Er stieß einen Schrei aus, und es stellte sich Erbrechen ein. Am Abend und in der Nacht war er ziemlich ruhig, bis sich gegen 2—3 Uhr morgens Atmungsbeschwerden einfanden, die sich im Laufe des nächsten Vormittags erheblich verstärkten. Er war sehr leidend, schlaff, zyanotisch, zuletzt unklar; um Mund und Nase weißer Schaum. Bei der Untersuchung am 11. September, um 12 Uhr, war der Puls 160, schwach, kaum palpabel, Atm. 44, stürmisch, bisweilen keuchend. Über beiden Lungen große Blasen. Im Schlund gelbgrüner Schleim. Er starb 5.50 nachmittags. Die Sektion ergab Anzeichen einer Verbrennung der Schleimhäute der Mundhöhle, des Schlundes und des Kehlkopfeintritts. Die Luftröhre voll schäumender Flüssigkeit, die Schleimhaut ziemlich normal. Die Lungen blutüberfüllt, ödematös, der linke untere Lappen luftleer, entzündet.

Im ersten Falle scheint der Tod eine Folge von Herzlähmung (Sepsis), im zweiten von Lungenödem gewesen zu sein.

Bei uns sind Fälle dieser Art früher wohl kaum mitgeteilt worden. Man kann sich darüber verwundern, daß das Fehlschlucken einer an sich unschädlichen, nicht kochend heißen Flüssigkeit wie Kaffee, oder das einen Augenblick erfolgende Schlucken und Einatmen von Dampf wirklich nach Verlauf einiger Tage den Tod herbeiführen kann. Von England sind ähnliche Fälle nach Teetrinken berichtet worden.

Derselbe: Empyema sinus frontalis acuta Abscessus subduralis et meningitis. N. N., 34 Jahre alt, Ankunft 26. August d. J. Seit etwa 3 Wochen hat sich von der Nase zum Hals ein Ausfluß mit üblem Geruch und Geschmack bemerkbar gemacht. Am 18. August Schmerzen in der linken Stirnhälfte, Übelkeit und etwas Erbrechen. Später noch ein paarmal Erbrechen, zuletzt am 23. August. Am 19. und 20. August starke Schmerzen, später weniger starke. Aus dem linken Nasenloch etwas Schleim und in den letzten Tagen bisweilen übler Geruch. Hat in den 3—4 letzten Tagen nicht geschlafen. Bei der Ankunft starke Geschwulst und Rötung der linken Stirn- und Schläfengegend. Anzeichen von Fluktuation, Ödem des linken Oberlides. In der Nase findet sich linksseitig im mittleren Nasengang eine Geschwulst der Schleimhaut, Concha med. Temperatur 36,5, am nächsten Tage 37,4. In Narkose wird Szamoylenkos Operation ausgeführt (s. unten). Man findet den Knochen in der linken Schläfen- und Stirngegend entblößt, übelriechenden schokoladenfarbigen Eiter. Keine direkte Verbindung mit der Stirnhöhle. Es findet sich zudem ein subperiostealer Abszeß im Orbitaldach mit gelbem, nicht übelriechendem Eiter, keine Öffnung zur Stirnhöhle. Szamoylenkos Operation wird ausgeführt (s. unten). Die Schleimhaut stark geschwollen, teilweise von der Hinterwand losgelöst, viel Eiter. Patient befand sich nach der Operation wohl bis zum 30. August nachmittags, als er über Kopfschmerz klagte. 12 Uhr abends Frostanfall, er stand auf, fiel um und war einige Minuten lang unklar. Darauf Erbrechen, das sich in den nächsten Tagen wiederholte. Temperatur stieg während des Frostschauers bis auf 39,6, war an den folgenden Abenden 38,4 und morgens normal. Puls im Einklang mit Temperatur. Am 1. September nachmittags unklar, 11 Uhr abends epileptiforme, generelle Krämpfe, später besinnungslos. In Narkose fand man nach der Trepanation in der linken Schläfengegend, einen Zoll hinter dem äußeren Frontalwinkel, die Dura pulsierend. Bei Probepunktion der Schleimhaut übelriechende seropurulente Flüssigkeit. In der Tiefe eine größere Ansammlung mit festen Wänden (subdural

Abszeß). Patient starb am 4. September, ohne die Besinnung wiedererlangt zu haben. Am selben Tage starke generelle Krämpfe.

Die Obduktion ergab eine purulente Meningitis, die auf der linken Seite des großen Kerns besonders stark ausgesprochen und älteren Datums war (grünlicher Belag).

Ausgangspunkt der Infektion ist hier also die Schläfenregion gewesen, nicht der Sinus frontalis (bei der Trepanation der hinteren Wand fand man die Dura normal, die Probepunktion hatte ein negatives Ergebnis).

Cancerlaryngis bei einer 50jährigen Frau. Symptome: Heiserkeit und beim Schlucken das Gefühl eines Klumpens. Unbedeutende Dysphagie. Ärztlicherseits mit Schlundpinselungen behandelt. Nach 5 Monaten eine linksseitige, wallnußgroße Drüsengeschwulst des Halses mit ramolliertem Inneren. Die mikroskopische Untersuchung ergab Kanzer. Entfernung. Bei der Laryngoskopie fand man mitten auf der Plica interarytaeoidea eine etwa erbsengroße lappige Geschwulst mit einer hanfsamengroßen Versenkung an der Basis. In der Nachbarschaft keine sichtbare Infiltration. Wurde endolaryngeal vermittels Doppelbürette entfernt. Glatte Zuheilung. Mikroskopisch: Kanzer, der nicht bis zur Peripherie der entfernten Partie hinausreicht (Professor Harbitz). Das Merkwürdige ist die Metastase eines so kleinen und oberflächlichen Herdes.

Szamoylenkos Operation bei chronischer Sinusitis frontalis.

Auf dem allgemeinen internationalen Ärztekongreß in London 1913 hielt Moure (Bordeaux) einen Vortrag darüber, was aus den operierten Nasennebenhöhlen würde („Que deviennent les sinus opérés?“). Hierbei erwähnte er die von Szamoylenko in Petersburg vorgenommenen Experimente an gesunden Hunden und Katzen. Nach sorgfältigem Auskratzen der Schleimhaut von einer Öffnung in der Vorderwand der Stirnhöhle aus, wurde die Hautwunde, Periost mit einbegriffen, zugenäht. Die Tiere wurden je 14 Tage bis zu 6½ Monaten nach der Operation getötet und die Präparate makro- und mikroskopisch untersucht. In der ersten Zeit enthielt die Höhle nur Blutgerinnsel, dann wuchs aus dem sich verdickenden Periostrande sowie den Haverschen Kanälen Ersatzgewebe hervor. Es bildete sich ein Netz aus Bindegewebe und Knochenbalken; vom 5. Monat an enthielt das Bindegewebe auch Knochenmarkselemente, und ½ Jahr nach der Operation war die Höhlung vollständig ausgefüllt, ohne eine Senkung der Weichteile zu hinterlassen. Dies letztere ist in kosmetischer Hinsicht von einiger Wichtigkeit. Das Ergebnis steht im Einklang mit Erfahrungen, wie sie die meisten bewanderten Operateure ab und zu bei der Behandlung von Rückfällen gemacht haben, und Moure schließt hieraus, daß die alten Ogston- und Lucschen, sowie Caldwell-Lucschen Operationen bei den äußere Eingriffe benötigenden Suppurationen der Stirn- und Oberkieferhöhle immer noch das Ideal darstellen. Es ist nur die komplette Auslöffelung der Höhlen notwendig. Zuvor muß dann eine intranasale Ausräumung der in der Regel angegriffenen vorderen Ethmoidalzellen geschehen. Die Öffnung von der Nase aus zur Stirnhöhle braucht nicht groß zu sein, und man braucht sich um ihr weiteres Schicksal nicht zu bekümmern. Für die eingreifenden oder entstellenden Killianschen und Kuhntschen Operationen — die erstere ist zudem nicht ohne Gefahr — hätte man mithin keinen Gebrauch mehr. In der letzten Nummer des Archivs für Laryngologie (1918) hat Kretschmann 7 Fälle chronischer Frontalsinusitis veröffentlicht, die alle nach der Szamoylenkoschen Methode schnell und erfolgreich behandelt worden sind. In allen Fällen ging das Ethmoidalleiden, ohne besondere Eingriffe, von selbst zurück. Er sucht die Frontalhöhle absichtlich von der Nasenhöhle abzusperren, indem er das Periost der Stirnhöhle in die Öffnung des Canalis frontalis umstülpt. Die Operation scheint einen bedeutenden Fortschritt

darzustellen, und ich beabsichtige, sie künftig bei chronischen Stirnhöhlenleiden, wo ein äußerer Eingriff angezeigt ist, einzuführen. Legt man den Schnitt in die Augenbraue, ist die Narbe nicht zu sehen. Die Öffnung in der Vorderwand macht man nicht breiter (länger) als 1 cm, wodurch jede Senkung ausgeschlossen wird. Ich führe den ersten Fall vor, wo der Erfolg ein ausgezeichneter war. Wenn reichere Erfahrungen gesammelt sind, werde ich auf die Operation zurückkommen.

Maartmann-Moe besprach den Fall eines Fremdkörpers im Kehlkopf eines Kindes von 22 Monaten. Patient kam in die Kehlkopfabteilung des Reichshospitals am 14. Sept. Am Abend vorher hatte das Kind, während es „Lapskaus" (Fleisch und Kartoffeln zusammengekocht) aß, plötzlich einen Erstickungsanfall bekommen. Derselbe ging zwar schnell vorüber, doch verblieb das Atmen während der ganzen Nacht erschwert. Die Atmungsbeschwerden steigerten sich am nächsten Vormittag. Bei der Ankunft war Patient blaß, leicht zyanotisch, die Atmung angestrengt, hörbar, mit inspiratorischer Einziehung des Jugulums und Epigastriums. Vermittels indirekter Laryngoskopie glückte es, im Kehlkopf über den Stimmbändern einen weißen Fremdkörper wahrzunehmen. Nun wurde in Rückenlage und mit herabhängendem Kopf ein schmaler Röhrenspatel eingeführt und der Fremdkörper mit der Pattersonschen Zange erfaßt und herausgezogen. Es war dies ein Knochenstück von 1 cm Länge und 1 cm unterer Breite, das nach oben zu in eine Spitze auslief und dessen eine Kante messerscharf war. Nun war die Atmung frei. In den ersten Tagen war er beim Schreien etwas heiser und das Schlucken machte ihm sichtlich Mühe. Er wurde am 20. Sept. im besten Wohlsein entlassen.

D. S. besprach einen Fall chronischer Otorrhoe mit Abszeß des Kleinhirns.

Gording berichtete:

Einen Fall geheilter otogener Meningitis.

Patientin ist ein 17jähriges Mädchen. Während einer scheinbar normal verlaufenden Mittelohrotitis stellten sich etwa eine Woche nach Beginn der Krankheit plötzlich Frostschauer bei der Temperatur von 39,5 ein, verbunden mit heftigem Stirnkopfschmerz und fortwährendem Erbrechen.

Patientin wurde, nachdem die bedrohlichen Erscheinungen etwa $1^1/_2$ Tag lang gedauert hatten, in die Klinik gebracht. Temperatur 38,2, Puls etwa 80, ruhig und regelmäßig. Neben den schon erwähnten Erscheinungen bot Patientin keine besonderen Meningealsymptome, keine Nackenstarre, keine Stasenpapille. Sensorium ganz klar. Beim Harn nichts zu bemerken.

Unmittelbar nach der Ankunft in die Klinik wurde an der angegriffenen Seite die Mastoidalresektion vorgenommen. Im Antrum mastoideum fand man Eiter, doch keine Mastoiditis. Dura und Sinus normal. Die Lumbalpunktion entleerte unter niedrigem Druck, etwa 100, stark getrübte Zerebrospinalflüssigkeit, die, wie sich mikroskopisch erwies, große Mengen polynukleärer Leukozyten und einige Gram-positive extrazelluläre Diplokokken enthielt. Da die Sekretion vom Mittelohr, trotz der vorgenommenen Drainage des Antrum mastoideum nicht schien aufhören zu wollen, wurde, um einer weiteren Infektion vom Mittelohr aus so energisch wie möglich vorzubeugen, etwa 8 Tage nach der 1. Operation, unter Bloßlegung des Cavum tympani noch die Radikaloperation vorgenommen.

Neben der gewöhnlichen Urotropinbehandlung kamen in 16 Tagen 13 Lumbalpunktionen zur Ausführung, wobei jedesmal 15—20 cm, meist mehr oder weniger trübe Zerebrospinalflüssigkeit entleert wurde. Diese stand unter auffallend niedrigem, niemals 200 übersteigendem Druck.

Während der Behandlung besserte sich der Zustand der Patientin allmählich. Das Erbrechen hörte auf und auch der Kopfschmerz ließ nach. Die Temperatur stieg an keinem Abend über 37,7 vor dem 14., 15. und 16. Tag nach der Ankunft, aber an diesen 3 Tagen betrug die Abendtemperatur 39, während die Morgentemperatur niedrig war, bis hinab zu 36. Am Tage vor dem Temperaturanstieg waren im Harn große Mengen Albumen nachgewiesen worden, hingegen kein Blut, weshalb Urotropin seponiert wurde. Der hohe Albumingehalt hielt sich 3 Tage lang, um dann am 4. Tage, gleichzeitig mit dem Temperaturfall, abzunehmen. Wie die plötzlich auftretende hohe Temperatur mit der gleichzeitigen Verschlechterung im Zustand der Patientin zu erklären ist, dürfte zweifelhaft sein. Da aber die Temperatur fiel, während gleichzeitig die Eiweißmenge am 4. Tage nach Seponierung des Urotropins sichtlich im Abnehmen war, kann man wohl von einem ursächlichen Verhältnis hier nicht ganz absehen. Leider wurde der Harn nicht mikroskopisch untersucht.

Der berichtete Fall bietet in mehrerer Beziehung ein gewisses Interesse. Erstens hat hier wahrscheinlich eine direkt vom Mittelohr ausgehende Infektion der Meningen vorgelegen, ob nun die Infektion durch die Fiss. petro-squamosa vorgedrungen ist oder andere Wege gesucht hat. Das Hauptgewicht der Behandlung sollte mithin wohl darauf gelegt sein, den sezernierenden Herd des Mittelohrs zu beschränken. Möglich wäre es, daß die Radikaloperation hätte vermieden werden können, doch schritt man zu derselben auch deshalb, weil die Zerebrospinalflüssigkeit auch nach der ersten Operation noch ein leicht getrübtes Aussehen behielt.

Inwiefern die Lumbalpunktionen und die Urotropinbehandlung eine Rolle mitgespielt haben, darüber läßt sich mit Sicherheit kaum etwas aussagen. Möglich ist es, daß die so gut wie täglichen Entleerungen der infizierten Zerebrospinalflüssigkeit einen Faktor in kurativer Beziehung dargestellt haben. Es muß jedoch hervorgehoben werden, daß die Lumbalpunktionen, wenigstens dem Anschein nach, keinen sonderlichen Einfluß auf das Aussehen der Zerebrospinalflüssigkeit geübt haben. Nur einmal war die Flüssigkeit ganz klar, sonst mehr oder weniger trübe. Bei der 8. Punktion wurden Mikroben sowohl direkt wie in der Aussaat nachgewiesen. Bei den beiden vorletzten Punktionen war die Zerebrospinalflüssigkeit leicht getrübt, bei der letzten Lumbalpunktion, die am 16. Tage, also am letzten Tage, als die Abendtemperatur der Patientin eine so hohe war, stattfand, war die Zerebrospinalflüssigkeit deutlich getrübt, eine Trübung, die den vorausgehenden Untersuchungen zufolge, von polynukleären Leukozyten herrührte. Nichtsdestoweniger war Patientin am nächsten Tage afebril, und vollständige Euphorie war eingetreten. Die Temperatur überstieg im weiteren Krankheitsverlauf nicht 37.

Gording besprach zwei Fälle von Lues max. sup. is. Bei beiden Patienten lag eine diffuse Infiltration der Fossa canina unter Hervorbeulung des Alveolarprozesses vor. Besonders machte sich diese Hervorbeulung des Alveolarprozesses bei dem einen der Patienten, dem die Zähne fehlten, bemerkbar. Intranasal fand sich hier außerdem eine starke Schwellung der Schleimhaut über dem Proc. frontalis, so daß die Prüfung des Meat. med. erst nach gründlicher Adrenalinpinselung erfolgen konnte. Die Punktion der Kieferhöhle hatte in beiden Fällen ein negatives Ergebnis. Bei der Durchleuchtung zeigten sich Schatten über der Fossa canina. Wassermann positiv bei beiden Patienten. Unter JK Behandlung gingen alle Erscheinungen in prompter Weise zurück.

Gording berichtete einen Fall von Lungenblutung bei einem etwa 40jährigen Mann mit Spondylitis. Das Eigentümliche bei diesen, vereinzelt sehr reichlich auftretenden Blutungen war, daß das ausgehustete Blut stets dunkel war und geronnen. Helles oder schäumendes Blut konnte

trotz der genauesten Untersuchung niemals nachgewiesen werden. Nachdem er einige Monate krank gelegen hatte, starb Patient. Bei der Obduktion stellte es sich heraus, daß seine Spondylitis kankröser Natur war; bei der 2. Teilung des rechten Bronchus fand man eine kankröse Verengerung des Bronchuslumen sowie eine Infiltration um den Hilus herum, so daß einzelne Venenlumina stark verengert waren und nur durchlässig für die Sonde. Der ganze rechte obere Lappen war diffus hämorrhagisch infiltriert mit Ramollissement und Kavernenbildung, wo sich etwas Blut vorfand. Sonst war an den Lungen nichts bemerkenswertes.

Galtung (Kristiania).

C. Fachnachrichten.

In der Erwartung, daß die durch den Krieg zerrissenen internationalen wissenschaftlichen Beziehungen sich wieder werden anknüpfen lassen und daß uns das Material von jetzt an wieder reichlicher und regelmäßiger zufließen wird als in den letzten Jahren, hat sich der Verlag im Einverständnis mit den Herausgebern entschlossen, den neuen Band rasch wieder auf den alten Umfang zu bringen. Da Hand in Hand damit auch die redaktionellen Arbeiten an Ausdehnung zunehmen müssen, erschien es empfehlenswert, eine glatte und rasche Erledigung der redaktionellen Tätigkeit durch Hinzuziehung neuer Arbeitskräfte zu sichern. Auf Ersuchen der Herausgeber hat sich Herr Professor Stenger (Königsberg) in dankenswerter Weise bereit erklärt, in die Leitung des Zentralblattes einzutreten.

Um eine möglichst zuverlässige und rasche Berichterstattung zu gewährleisten, sind namhafte Kollegen des In- und Auslandes als Mitarbeiter gewonnen worden; mit anderen steht die Redaktion noch in Verhandlung. Bis die endgültige Liste der Mitarbeiter festgestellt ist, muß das alte Titelblatt mit geringfügigen Änderungen vorläufig stehen bleiben. Das Honorar für Originalarbeiten und Referate ist von der Verlagsbuchhandlung erhöht worden.

Der Abonnementspreis des Zentralblattes beträgt ab Band 17 M. 30.— zuzüglich Porto: für direkte Zusendung im Inlande M. 1.80, nach dem Auslande M. 2.40. G.

Priv.-Doz. Dr. Zange (Jena) ist zum a. o. Professor ernannt worden.

Priv.-Doz. Dr. Henke (Königsberg) hat den Titel Professor erhalten.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 17. Heft 4 u. 5.

An die Leser des Zentralblattes!

Bereits im Verlaufe des Weltkriegs ließ sich erkennen, daß die Fortführung des Zentralblattes in der bisherigen Form unmöglich werden würde; doch konnte unter den erschwerenden Verhältnissen der Kriegszeit und der Unsicherheit darüber, wie sich später die internationalen wissenschaftlichen Beziehungen gestalten würden, an eine Umänderung nicht gedacht werden.

Nunmehr ist die Sachlage so weit geklärt, daß infolge des engherzigen Verhaltens des uns feindlichen Auslandes der Charakter einer internationalen Berichterstattung nur dadurch ermöglicht werden kann, daß unter Verzicht auf eine Beteiligung von Fachvertretern der Ententeländer der Versuch gemacht wird, in Verbindung und mit Unterstützung von namhaften Kollegen neutraler Länder dem Inlande und unseren Freunden im Auslande eine Übersicht der gesamten fachärztlichen Weltliteratur zugänglich zu machen.

Es sind dementsprechend im neutralen Auslande Mitarbeiter gewonnen, durch deren Beihilfe eine möglichst lückenlose und frühzeitige Berichterstattung gesichert ist.

Die Erfahrungen der letzten Jahre haben es als unbedingt notwendig erkennen lassen, auch in der gesamten Anlage und im Aufbau des Zentralblattes Änderungen vorzunehmen: Neben kurzen Originalartikeln sollen nun solche Arbeiten berücksichtigt werden, die als „vorläufige Mitteilung“ wichtiger neuerer Forschungen oder praktischer Erfahrungen anzusehen sind und an deren rascher Publikation den Verfassern besonders gelegen ist.

In regelmäßigen Sammelreferaten soll über die einzelnen Spezialgebiete berichtet werden, und zwar unter besonderer Berücksichtigung der auf dem Gebiete der Gesamtmedizin gemachten neuesten Erfahrungen, soweit sie direkt oder indirekt für unser Spezialfach Interesse und Anregung bieten.

Neben diesen Originalarbeiten soll sich die referierende Berichterstattung auf alle Gebiete der Medizin, soweit sie unsere Fachwissenschaft berühren, erstrecken. Die einzelnen Referate sollen sowohl sachlich referierend als auch objektiv kritisierend

den Leser so weit orientieren, daß er sich ein eigenes Urteil bilden kann.

Durch eine Arbeitsteilung unter den Mitarbeitern ist dafür Sorge getragen, daß Neuerscheinungen jeder Art in allerkürzester Frist möglichst lückenlos besprochen werden, so daß dem Leser des Zentralblattes eine vollständige Übersicht über die gesamte Fachliteratur unterbreitet wird.

Für die Übergangszeit bis zur völligen Wiederherstellung geordneter Verhältnisse bitten wir um geduldige Nachsicht der Leser. **Goerke. Stenger.**

(Aus der Abteil. f. Ohren-, Nasen- u. Halskranke des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau; Primärarzt Dr. Goerke).

Die Chloräthylnarkose in der hals-nasen-ohrenärztlichen Praxis.

Von

Dr. Felix Miodowski (Breslau).

Neuenborn hat bereits im Jahre 1905 auf Grund seiner Erfahrung an 400 Fällen die Chloräthylnarkose für die rhino-otologische Praxis angelegentlichst empfohlen.

Da das Anästhetikum indessen in unseren Kreisen nicht die Beachtung gefunden zu haben scheint, die ihm nach meiner Erfahrung zukommt, so darf heute um so eher an dasselbe wieder erinnert werden, als es im Laufe der Kriegsjahre in der kleinen Chirurgie eine Art Feuerprobe bestanden und, was mir nicht weniger wichtig erscheint, inzwischen im Jenaer pharmazeutischen Institut eine genaue pharmakodynamische Durchprüfung erfahren hat.

Nach R. König, der die genannte Untersuchung durchgeführt hat, liegt beim Chloräthyl (Äthylchlorid; C_2H_5Cl; Siedepunkt 12,5° C, nicht explosiv, doch leicht entzündlich und mit grünlicher Farbe brennend) die kleinste narkotisierende Dosis für den Kaltblüter bei 2 Vol. %, für den Warmblüter dagegen bei 4 bzw. 9 Vol. %, die letale Dosis — die nicht genau anzugeben ist, da eine stark konzentrierte und auf einmal verabfolgte große Menge flüssigen Chloräthyls dazu notwendig ist — für den Kaltblüter bei 15 Vol. % C_2H_5Cl des verbrauchten Luftdampfgemisches. Danach kann von einer sehr breiten Narkotisierungszone gesprochen werden. — Anatomisch konnten bei den Tieren nie Veränderungen an Blut und Nieren nachgewiesen werden.

König resümiert: Für kurzdauernde Narkosen, für solche Eingriffe, bei denen es weder auf Muskelerschlaffung noch auf

Schwinden der Reflexe ankommt, halte ich das Mittel für geeignet. Denn es ist hier bei richtiger Technik und den nötigen Vorsichtsmaßregeln, sowie bei Anwendung einer einmaligen kleinen Dosis eine Gefahr wohl ziemlich auszuschließen. Zu seinen Gunsten sprechen das rasche Eintreten der Analgesie, das ebenso schnelle Erwachen aus der Narkose und nicht zum wenigsten die geringen Nachwirkungen. Für länger dauernde operative Eingriffe sei es vollkommen unbrauchbar wegen des raschen Aufwachens, der beschleunigten Atmung. Man müßte immer wieder von neuem Chloräthyl aufgießen und die Gefahr der Asphyxie heraufbeschwören. Vor Kombination mit Chloroform oder Äther, in dem Sinne, daß eine mit Chloräthyl eingeleitete Narkose durch eines der genannten Mittel fortgesetzt wird, wird dringend gewarnt.

Betrachtet man von diesem experimentell begründeten Standpunkt aus die Art und den Umfang, in dem das Chloräthyl in der Praxis Anwendung gefunden, so finden wir eine Gruppe von Autoren, die eine richtige Chloräthylnarkose befürworten, eine andere, die gerade den Chloräthylrausch als bequem anwendbar empfehlen.

Herrnknecht, der sich um das Studium der Chloräthylanästhesie verdient gemacht, hat beide Formen studiert; er findet das Verhalten der Pupillen nicht immer gleichmäßig; im allgemeinen scheint es von dem bei der Chloroform- und Äthernarkose nicht wesentlich zu differieren. Die Augäpfel sind im Anfang der Anästhesie nach innen und oben gerichtet, Konjunktival- und Kornealreflex sind auch nach Eintreten der Unempfindlichkeit gewöhnlich noch erhalten und pflegen erst mit Eintritt der Muskelerschlaffung zu verschwinden. Die Atmung ist nicht wesentlich verändert. Der Puls zeigt nur bei langdauernden Narkosen eine Frequenzverminderung und Blutdrucksenkung. Das Gesicht ist leicht gerötet; es besteht etwas vermehrte Schweiß- und Speichelsekretion, aber keine Reizung der Luftwegeschleimhäute, selten Brechreiz. Herrnknecht bedient sich einer eigenen, auf dem Gesicht fest anliegenden Maske.

Derartige Masken sind in Frankreich (Maske von Camus bei Lautmann und Mahu), besonders aber in England (Mac Cardie) üblich, wo man das Chloräthyl gern zur Erzielung von Vollnarkosen verwandte. Nach dem experimentell begründeten Warnungsruf R. Königs ist es nicht erstaunlich, daß Luke 1906 22 Chloräthyl-Todesfälle zusammenstellen konnte.

Für den Chloräthylrausch hat sich demgegenüber Kulenkampf bereits 1911 und neuerdings auf Grund reicher Kriegserfahrungen zugleich mit vielen anderen (z. B. Hosemann, Schultze, Friedländer, Stieda und Zander) eingesetzt. Er meint das Stadium analgeticum, das, wie bei jedem Inhalations-

mittel, nicht das Resultat einer kurzen, aber möglichst intensiven Einwirkung darstellt, sondern als allererste, oft schon bei Verwendung minimaler Mengen eintretende Wirkung auf die Hirnrinde aufzufassen ist; ein Stadium, das, wie hier als Pränarkotikum, bei ausklingender Narkose als Postnarkotikum bekannt ist.

Kulenkampf gibt, um seine „Sekundenanästhesie" zu erreichen, bei Vermeidung einer geschlossenen Maske 30—60, bei Männern 80—100 Tropfen sehr langsam auf das sechsfach gefaltete, vor Mund und Nase gelegte Mullbindenstück. Nach $^1/_2$—$^3/_4$ Minuten hat er gewöhnlich den erwünschten Zustand erreicht, in dem die Berührungsempfindung, Gesicht und Gehör unbeeinflußt sind, während die mangelnde Reaktion auf einen beigebrachten Schmerz (das Kneifen einer Hautfalte) Analgesie verrät.

Stieda und Zander (tausend kleinchirurgische Fälle) raten dringend, es nicht zur Exzitation kommen zu lassen, verwenden gelegentlich den „prolongierten" Rausch, nie aber die Vollnarkose, üben vielmehr, um den Patienten bei Bewußtsein zu erhalten, die „Unterhaltungsnarkose".

Ranft, dem es offenbar darauf ankommt, auch längere Eingriffe zu erledigen, versteht unter „protrahiertem" Rausch folgendes: Sobald das Zusammenkrampfen der Hand oder das Verziehen des Gesichtes das Herannahen der Exzitation anzeigt, wird die Maske fortgenommen. Ohne den Patienten ganz aufwachen zu lassen, leitet er alsdann einen zweiten, gegebenenfalls bis zwölften Rausch ein.

Auf einer mittleren Linie halten sich Behr, der das Äthylchlorid das Narkotikum für kurze Narkosen κατ' ἐξοχήν nennt, ebenso F. König.

Ob sich die Freunde des Chloräthylrausches von dem Überschreiten der Narkosengrenze in jedem Falle haben fernhalten können, erscheint mir nach eigenen Beobachtungen zweifelhaft; ist doch „die Versuchung das Stadium analgeticum in die darauffolgende Narkose zu verlängern wirklich groß, wenn man die Leichtigkeit und Annehmlichkeit mit der beide erreicht werden, jedesmal mit Überraschung wieder betrachtet". (Kulenkampf.)

Die kurze Narkose ist es, die wir Rhinootologen bei einer Reihe unserer kurzen, aber auch sehr schmerzhaften Eingriffe brauchen können. Diese ist es auch, deren Resultate Neuenborn so außerordentlich befriedigten.

Bevor ich das an der Ohrenabteilung des Allerheiligen-Hospitals geübte Verfahren mitteile, ein Verfahren, das sich mit dem Neuenbornschen durchaus deckt, sei zusammenfassend hervorgehoben, daß, während Herrnknecht nach längeren Narkosen gelegentlich Albuminurie erlebte, nach Chloräthylrausch und kurzer Chloräthylnarkose von keiner Stelle vorübergehende oder dauernde körperliche Störungen beobachtet worden sind.

Das Alter der Patienten anlangend, scheinen für die Anwendung des Chloräthyls keine Einschränkungen zu bestehen. War doch Neuenborns jüngster Patient 10 Monate, sein ältester 69 Jahre alt.

Konstitutionskrankheiten und fieberhafte Zustände sind nach Herrnknecht keine Kontraindikationen gegen die Chloräthylanwendung, nach Hoton nicht einmal Herzleiden. Während Neuenborn drei Phthisiker und eine Herzfehlerkranke ohne schlimme Zufälle narkotisieren konnte, warnt Girard vor der Chloräthylgabe bei Herz-, Nieren- und Leberkranken. Darin sind sich aber alle Autoren einig, daß Potatoren und schwer nervöse Personen für die in Rede stehende Narkose nicht in Betracht kommen.

Fragen wir, für welche Eingriffe[1]) unserer Praxis die kurze Chloräthylnarkose, und von dieser soll im folgenden überhaupt nunmehr die Rede sein — geeignet erscheint, so ist zu nennen am Ohr: Tamponadenwechsel und Auskratzungen bei Radikaloperierten, die kleinen Eingriffe am Mittelohr (Parazentese und einzelne Fälle von Ohrpolypen) bei Patienten, die der örtlichen Anästhesie nicht zugänglich sind, in Nase und Hals: die Inzision des Mandelabszesses bei widerspenstigen Kindern, vor allem aber die Exzision der Gaumen- und Rachenmandeln.

Der Eingriff spielt sich bei der Mandeloperation so ab: Vorbereitung wie bei jeder Narkose, Untersuchung des Patienten, Bereitstellung von Mundsperrer, Zungenzange, Pravazspritze mit Kampferöl. In einem möglichst luftigen Raume sitzt das Kind direkt auf dem Rachenmandelstuhl oder mittelbar auf dem Schoße der Wärterin. Als Lichtquelle würde gegebenenfalls eine offene Flamme zu vermeiden sein, da bei der Verbrennung der an sich reizlosen Chloräthyldämpfe reizende Salzsäuredämpfe entstehen könnten. Angenehm ist, daß die Narkose die sitzende Stellung ohne weiteres zuläßt. Der Magen muß leer sein (doch haben wir uns mit Neuenborn gelegentlich überzeugt, daß selbst ein voller Magen durch die bei uns benötigte Chloräthylmenge nicht unbedingt zum Brechen angeregt wird). Um eine Kontrolle über die abgegebene Medikamentenmenge zu haben, tropfen wir das Chloräthyl aus den allgemein im Handel befindlichen Tuben durch nur teilweise Öffnung des Verschlusses auf die mit 6—8facher Mullage überzogene Esmarchsche Maske oder auf ein 6—8fach gefaltenes, auf Mund und Nase gelegtes Mullbindenstück. Beim Tropfen ist auch keine Gefahr, daß etwas auf die Augen, die gegebenenfalls geschützt werden könnten, versprüht wird. Bei den vier- bis zwölfjährigen Kindern,

[1]) Bei der Lumbalpunktion wäre wegen der notwendigen Muskelerschlaffung eine etwas tiefere Narkose anzustreben.



die bei uns das Hauptmaterial darstellten, wurden ungefähr 100—120 Tropfen in 1—1 $^{1}/_{2}$ Minuten auf die verschiedenen Stellen der Maske verteilt. Die Dämpfe sind geruchlos und werden von den Kindern ohne Widerstreben eingeatmet. Das Bewußtsein schwindet bald. Eine nennenswerte Exzitation wurde — auch bei einigen Erwachsenen, die narkotisiert wurden — nicht beobachtet. Die Atmung ist nicht wesentlich beschleunigt. Sobald die Atemzüge ganz gleichmäßig und tief geworden sind, ist der Zeitpunkt gekommen, in dem wir operieren können. Die Muskeln sind noch nicht völlig erschlafft (deswegen wird wegen event. Kaumuskelkrampfes der Mundsperrer vor Einleitung der Narkose eingesetzt), Korneal und Würgreflex nicht völlig geschwunden; sollte letzteres der Fall sein, so wartet man nach Abnahme der Maske einige Sekunden, bis der Würgreflex wiedergekehrt ist. Das ist unbedingt notwendig, damit, zur Vermeidung der Aspiration, das Blut, gegebenenfalls die herabfallende Rachenmandel geschluckt werden kann. Um das tiefere Herabgleiten der Rachenmandel zu verhüten, wird in jedem Falle bei der Exzision der Mundspatel möglichst nahe an die hintere Rachenwand herangeführt, eine Vorsicht, die sich erübrigen dürfte, sobald ein bequemes, die Mandel abschneidendes und zugleich auffangendes Instrument zur Verfügung stehen wird. Sogleich nach Entfernung der Tonsillen wird der Oberkörper des Kindes zur Seite gebeugt, damit nachkommendes Blut aus dem gesenkten Mundwinkel in die vorgehaltene Schale fließen kann. Nach Abschluß der Operation ist gewöhnlich auch der Patient schon wieder wach, und kann nach kurzer Ruhe, die er liegend oder auch sitzend verbringt, nach Hause gehen.

Die allgemein hervorgehobenen Vorzüge der kurzen Chloräthylnarkose sind auch uns immer wieder angenehm aufgefallen, erstens daß das Mittel ohne Widerstreben eingeatmet wird, zweitens der schnelle Eintritt der Narkose, drittens das schnelle Erwachen aus derselben, viertens das Fehlen jeder üblen Nachwirkung, fünftens die bequeme Handhabung, die es zuläßt, daß der Operateur zugleich der Narkotiseur ist.

Gerade die Äthylchloridnarkose hat sich bei der Mandelherausnahme im Allerheiligen-Hospital so eingebürgert, daß die Narkosenoperation, früher die Ausnahme, jetzt fast zur Regel geworden ist.

Die im Chloräthylschlaf mit den oben angeführten Vorsichtsmaßregeln ausgeführte Rachenmandeloperation ist nicht gefährlicher als die in örtlicher Betäubung vorgenommene Exzision, sie ist viel allgemeiner anwendbar, auch da, wo zu große Ängstlichkeit der Kinder die örtliche Auftragung des Anästhetikums unmöglich macht und ist schließlich im Anästhesieerfolge viel sicherer als jene.

Ein schmerzloses Operieren erlaubt bei der Rachenmandeloperation ein möglichst vollkommenes Herausnehmen des erkrankten Organs und verhindert so ein gutes Teil der Rezidive: es entfremdet uns nicht die oft leicht neuropathischen kleinen Patienten, deren Wiedervorstellung sich andernfalls häufig außerordentlich schwierig gestaltet, und gewinnt uns andererseits die Sympathien der Mütter, und was nicht minder wichtig ist, das Vertrauen der Kinderärzte, die in dem Operationschok nicht selten eine Kontraindikation gegen die im übrigen so segensreiche Mandeloperation zu sehen geneigt sind.

Literatur.

Baumann: Über Chloräthylnarkose und -rausch. Münch. med. Woch., 1912, Nr. 17, S. 922.

Behr: Zur Anwendung der kurzen Chloräthylnarkose. Berl. klin. Woch., 1911, Nr. 2.

Borchers: Zur Technik der Chloräthylnarkose. Münch. med. Woch., 1912, Nr. 50, S. 2736.

Friedlaender: Der Chloräthylrausch in der kleinen Chirurgie. Wiener klin. Rundschau, 1913, Nr. 47; zitiert nach Zentralbl. f. Chir., 1914.

Girard: Le chlorure d'Ethyle en anesthésie générale. Revue de chir., 1902; zitiert nach R. König, Langenbecks Archiv, Bd. 99, S. 154.

Guisez: Ref. Zentralbl. f. Laryng., 1909, S. 98.

Herrnknecht: Über Äthylchlorid und Äthylchloridnarkose. Leipzig 1904, Thieme.

Hosemann: Der Chloräthylrausch in der Kriegschirurgie. Münch. med. Woch., 1916, Nr. 16, S. 584.

Hoton: Un procédé nouveau d'anesthésie générale par le chlorure d'éthyle. Arch. med. belg., Febr. 1906; zitiert nach Zentralbl. f. Chir., 1906.

Kulenkampf: Über die Verwendung des Chloräthyls in der Kriegschirurgie. Deutsche med. Woch., 1917, Nr. 42.

Kulenkampf: Über den Chloräthylrausch. Deutsche med. Woch., 1911, Nr. 46, und Beiträge z. klin. Chir., 1911.

Koenig, F.: Über Chloräthylnarkose. In Diss., Bern 1901.

Koenig, Rudolf: Die Chloräthylnarkose. Langenbecks Archiv, Bd. 99, S. 147.

Lafite-Dupont: Chloräthyl als allg. Anästhetikum. 11. Int. otolog. Kong., zit. nach Zentr. f. Ohrenheilkunde, 1905, S. 56.

Lautmann: Zur Anästhesie bei der Adenotomie. Zschr. f. Laryngologie, Bd. 3, S. 357.

Luke: The Lancet, 1906, zit. nach R. Koenig, S. 155.

Mac Cardie: Brith. med. Journ., 1906, zit. nach R. Koenig, S. 155.

Mahu: Ref. Zbl. f. Lar., 1909, S. 98.

Neuenborn: Äthylchloridnarkose in der Hals-, Nasen- und Ohrenpraxis. Arch. f. Laryngologie, 1905, Bd. 17, S. 14.

Ranft: Der protrahierte Chloräthylrausch. Münch. med. Woch., 1917, Nr. 48.

Schultze: Über die Verwendbarkeit des Choräthylrausches im Felde. Münch. med. Woch., 1916, Nr. 29, S. 1070.

Stieda und Zander: Der Chloräthylrausch und seine Bedeutung für die Praxis. Med. Klinik, 1912, S. 479.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Pathologie.

Mygind, S. H.: Kopfnystagmus beim Menschen. (Bibliothek for Läger, 1919, S. 254.)

Im Gegensatz zu anderen Autoren hat M. gefunden, daß der Kopfnystagmus ein auch beim Menschen vorkommender normaler, vestibularer Reflex sei. Er hat 30 Kinder im Alter von 10 Tagen bis 2 Jahren untersucht und bei 20 Kopfnystagmus nachgewiesen. Der Kopfnystagmus tritt nur bei Drehung im horizontalen Plane auf, nicht bei Drehung im frontalen oder sagittalen Plan; er ist mit dem Augennystagmus synchron und gleichgerichtet. Er scheint nur in einer bestimmten Altersklasse vorzukommen, und zwar im Alter von 1—15 Monaten.

Jörgen Möller.

Ninger, F.: Welchen Einfluß hat der Pneumobazillus Friedländer auf den Charakter der Mittelohrentzündung? (Casopis lékaruv ceskych., 1919, Nr. 24.)

Untersucht wurden 8 Fälle mit folgendem Resultate: Bei kachektischen Individuen (Arteriosklerose, Diabetes) und verminderter individueller Disposition ist der Einfluß des Bazillus Friedländer ein deletärer. Bei sonst gesunden Individuen kann der Bazillus Friedländer im Gegenteil gegenüber dem deletären Einflusse sonst für das Ohr sehr bedenklicher Krankheitserreger (Proteus, Mukosus, Streptokokkus) Antagonismus ausüben und den Verlauf, wie es sich an 5 Fällen zeigte, milder gestalten. Damit übereinstimmend war das Resultat von experimentellen Versuchen, die darin bestanden, daß Kulturen von Mukosus allein, dann solche von Mukosus und Friedländerbazillus Meerschweinchen in die Hoden und unter die Bauchhaut injiziert wurden.

R. Imhofer.

Dedek, B.: Herpes zoster des Ohres. (Casopis lékaruv ceskych., Jahrg. 58, H. 22.)

Bei einem 24jährigen Manne zeigten sich an der rechten Ohrmuschel in der Cavitas conchae am Tragus Bläschen mit trüber Flüssigkeit gefüllt; das Trommelfell mazeriert, ohne Reflex; Perforation nicht sichtbar.

Fl. rechts 0,1 m. Links normal.

Gleichgewichtsstörungen. Fazialislähmung. Wassermann positiv.

Rechts komplette Vestibularisausschaltung. Das Gehör kehrte zur Norm zurück. Vestibularisausschaltung und Fazialislähmung noch nach einem Monate bestehend.

Trotz des positiven Wassermann hält Dedek diese Lähmungserscheinungen für Folgen des Herpes.

R. Imhofer.

Parner: Über Grippeotitis im Verlauf der Epidemie 1918. (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1919, Heft 12, S. 365.)

Das Bild der Grippeotitis der Epidemie 1918 stimmte mit dem klinischen Bilde der Otitis bei der Grippeepidemie 1889/90 überein, nur trat die Otitis im Verlauf der Grippe 1918 seltener auf. Besonders hervorzuheben ist, daß wegen der intensiven Zerstörungsprozesse im Knochen die Indikation zur Aufmeißelung beim Warzenfortsatzempyem früher als bei gewöhnlichen Empyemen zu stellen ist. Bei richtiger Behandlung gelangen die Otitiden schnell zur Ausheilung. Gummich (Breslau).

Lehmann: Die Erkrankungen des Gehörorgans bei Typhus exanthematicus. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 103, S. 99.)

Auf Grund eines Materials von 28 Fällen von Flecktyphus, bei welchen eine Beteiligung des Gehörorgans festgestellt werden konnte, kommt der Verfasser zu folgenden Ergebnissen:

Die Beteiligung des Gehörorgans bei Erkrankungen an Typhus exanthematicus erstreckt sich in der Hauptsache auf den nervösen Apparat, wahrscheinlich nur auf den Nervus cochlearis, und ist auf die Einwirkung der Allgemeininfektion zurückzuführen. Das Mittelohr wird gelegentlich nur unwesentlich mit beeinflußt, jedenfalls nicht als markante Begleiterscheinung wie die Otitiden nach anderen exanthematischen Infektionen, wie Masern und Scharlach. Mit wesentlicher Besserung bzw. Heilung ist in den meisten Fällen zu rechnen.

Blohmke (Königsberg).

---

2. Therapie und operative Technik.

Scheffer (Lostau): Über die Behandlung von Mittelohrerkrankungen Tuberkulöser mit künstlicher Höhensonne. (Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, VIII. Supplementband.)

Scheffer hat 4 Fälle von Otitis media mit Erfolg durch künstliche Höhensonne zum Stillstand gebracht. Ein 5., der seit 20 Jahren bestand, ließ sich, abgesehen vom Nachlassen des Fötors, nicht beeinflussen. In einem der beiden frischen Fälle, bei dem es noch nicht zum Durchbruch gekommen war, hörten die Beschwerden schon nach der 3. Sitzung (3/4 Stunde, 15 cm Abstand) auf. Scheffer beginnt mit 10 Minuten Dauer im Abstand von 25 cm und geht in der 3. Sitzung schon auf 15—10 cm heran. Das Trommelfell mit der Perforationsöffnung wird in einem tief eingeführten Ohrentrichter aus Zelluloid eingestellt, das äußere Ohr mit einer Vaselinsalbe, der etwas wäßrige Säurevaselinlösung zugefügt ist, geschützt. Pasch (Breslau).

Carlowitz: Totalaufmeißelung des Mittelohres vom Gehörgang aus. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 103, S. 73.)

Das zuerst von der Jenenser Ohrenklinik angewandte Verfahren, die chronische Knocheneiterung des Mittelohres durch operative Umwandlung von Pauke, Kuppelraum und Antrum in eine einzige Höhle ohne Ablösung der Ohrmuschel vom Gehörgang aus zu heilen, welches im Jahre 1892 erneut von R. Hoffmann und später von den Brüdern Thiess wieder aufgenommen wurde, konnte in der Hauptsache nur in solchen Fällen befriedigende Ergebnisse zeitigen, in denen sich sich die Eiterung auf den Kuppelraum und ein verhältnismäßig kleines Antrum beschränkte, nicht aber bei ausgedehnteren Krankheitsherden im Warzenfortsatz. Dem Verfasser will es nun gelungen sein, durch Bildung eines Lappens aus der Gehörgangshaut nach Art des Körnerschen Lappens und dessen Ausschaltung aus dem Gesichtsfelde eine sehr gute Übersicht über das Mittelohr vom Gehörgange aus zu gewinnen. Dadurch ist es möglich, in jedem Falle eine regelrechte Totalaufmeißelung vom Gehörgang aus auszuführen, in dem auch die Zaufalsche Operation angezeigt ist, ohne fürchten zu müssen, bei einem größeren als ursprünglich angenommenen Befund doch noch zur Operation von außen genötigt zu sein. Ausgenommen sind nur die wenigen Fälle, in denen bereits eine Miterkrankung des Schädelinnern oder der Weichteile hinter dem Ohre besteht.

Die Ausschaltung des Lappens geht so vor sich, daß man den vom Knochen abgelösten Lappen so weit als möglich zum Gehörgange herauszieht und nunmehr einen langen und recht weiten Ohrtrichter derart einsetzt, daß der Körnersche Lappen mit der periostalen Seite an die Außenwand des Trichters zu liegen kommt. Dadurch ist die hintere und obere knöcherne Gehörgangswand vom Trommelfelle bis zur sichtbaren Spina supra meatum völlig von Haut entblößt und gut übersichtlich. Die Knochenoperation kann dann so vorgenommen werden, daß man entweder in ähnlicher Weise wie bei der Zaufalschen Operation zunächst das Antrum eröffnet und nun die Brücke abträgt, oder indem man nach Stacke vorgeht, die laterale Kuppelwand zuerst entfernt und von da aus das Antrum aufsucht.

Nach Beendigung der Operation wird dann, einem Grundsatze der Totalaufmeißelung entsprechend, der Hautlappen zur teilweisen Deckung der Operationshöhle wieder benutzt, um von ihm aus die Überhäutung zu erreichen.

Nach dieser Methode will der Verfasser von einer Reihe von 257 Totalaufmeißelungen 240 mit gutem Erfolg ausgeführt und nur bei 5 Fällen wegen eingetretener Komplikationen (Sinusthrombose, Labyrinthitis, Kleinhirnabszeß) die Totalaufmeißelung von außen nötig gehabt haben.

Wie der Verfasser selbst sagt, sind allerdings zur Durchführung der Operation große Handfertigkeit, genaueste anatomische Kenntnisse und sicheres zentrales Sehen bei guter mittelbarer Beleuchtung erforderlich, so daß auch nach seiner Ansicht die Operation kaum Allgemeingut der Ohrenärzte werden wird.

Mit dieser Feststellung wird der Wert dieser Methode schon von ihrem Schöpfer selbst so herabgesetzt, daß man nicht mehr nötig hat, die Vor- und Nachteile derselben näher zu beleuchten: „Ein operatives Kunststück, das auszuführen nur wenigen Auserwählten vorbehalten sein wird.“ Blohmke (Königsberg).

---

3. Endokranielle Komplikationen.

Imhofer: Atypische Fälle von Pachymeningitis externa. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 103, S. 89.)

Beschreibung von 3 Fällen von extraduralem Abszeß und epikritische Betrachtung der Entstehung, des Verlaufes und Ausganges derselben. In der Auslegung der Fälle wird man dem Verfasser nicht ohne weiteres beistimmen können, so vor allem, was das operative Vorgehen im ersten Falle angeht. Einzelheiten sind im Original nachzulesen.

Blohmke (Königsberg).

Borries, G. V. Th.: Respirationslähmung bei Hirnabszessen. (Ugeskrift for Läger, 1919, S. 325.)

Eine 34 jährige Frau, bei der eine Radikaloperation vorgenommen war, kam kaum 3 Monate später wegen Hirnsymptome zur Behandlung. Während Lumbalpunktion vorbereitet wurde, hörte plötzlich die Respiration auf, und es stellte sich eine starke Zyanose ein. Während künstliche Respiration vorgenommen wurde, revidierte man ohne Narkose schleunigst die Operationshöhle, entblößte die Dura und entleerte durch Inzision ein wenig nach hinten einen großen Hirnabszeß. Kurz nachher kehrte die spontane Respiration wieder, am folgenden Morgen trat aber Exitus ein.

Die Respirationslähmung bei Hirnabszessen wird wahrscheinlich durch den erhöhten Hirndruck verursacht, jedoch ist der genauere Mechanismus noch unaufgeklärt; bisweilen sind es z. B. sehr kleine Abszesse, bei denen die Respirationslähmung entsteht. In den Fällen, wo Respirationslähmung nach einer Lumbalpunktion entsteht, kann man sich den Mechanismus ganz einfach so denken, daß das Gehirn durch den verminderten Druck von unten in das Foramen magnum hinabgepreßt wird, und durch die Stauung kommt ein Circulus vitiosus zustande. In einigen Fällen entwickelten sich die Respirationsstörungen ganz allmählich, in anderen dagegen plötzlich bei einer sehr geringfügigen Veranlassung; in diesen Fällen kann man sich denken, daß verschiedene kompensatorische Vorgänge bis zu einem gewissen Grade das Fortbestehen der Hirnwirksamkeit erlauben, wenn aber

dann ein neues Moment hinzukommt, wird die Grenze der Kompensation überschritten und die Respiration hört auf. Mit dem hier erwähnten stimmt überein, daß es am häufigsten Abszesse oder Tumoren im Kleinhirn sind, die Respirationslähmung veranlassen. Wahrscheinlich ist die Respirationslähmung bei Hirnleiden viel häufiger als bisher angenommen, nur wird sie nicht diagnostiziert. Die Behandlung besteht in künstlicher Respiration und Entleerung des Abszesses. Vielleicht kann auch die Lagerung nach Trendelenburg durch Verhinderung des Einsinkens des Kleinhirns in das Foramen magnum günstig wirken.

Jörgen Möller.

II. Nase und Nebenhöhlen.

Köhler, F. (Holsterhausen): Das Nasenbad in Hygiene und Therapie. (Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, Bd. 41, H. 3 u. 4.)

K. weist auf den Nutzen einer sachgemäßen Nasenreinigung hin, die schon im Altertum geübt wurde, und empfiehlt das Lissauersche Nasenbad (Firma Kopp & Joseph in Berlin). Dieses Verweilbad in handlicher Form vermeidet alle Druckmanipulationen und die Zufuhr von Luft. Die Wassermenge reguliert sich ja nach Höhe der Kopfbewegung, und das Wasser fließt wieder in das Bad zurück. Die vasomotorischen Reize, die durch das Eintauchen der ganzen Nase einschließlich der äußeren Haut in die Badeflüssigkeit ausgeübt werden, können nach hydrotherapeutischen Grundsätzen für verschiedene Zwecke ausgenutzt werden.

Pasch (Breslau).

Heiberg, K. A. und **Strandberg, Ove**: Eigentümlichkeiten bei dem pathologischen Bilde des frühzeitig diagnostizierten Lupus der Nasenschleimhaut. (Hospitalstidende, 1918, Nr. 46, S. 1585.)

Verfasser haben zwei ganz frische Lupusfälle zur Beobachtung bekommen. Während man bei den älteren Lupusfällen im histologischen Bilde fast keine Drüsen findet, dagegen die ganze Mukosa und Submukosa mit Granulationsgewebe durchsetzt, sieht man in den frischen Fällen die Drüsen erhalten und nur das die Drüsenanhäufungen direkt umgebende Gewebe lupös infiltriert; die Zwischenräume zwischen den Drüsen sind dagegen noch frei. Auch die oberflächlichen Schichten der Schleimhaut sind besser erhalten als sonst und das Epithel relativ intakt. Die lupöse Erkrankung scheint demnach disseminiert zu entstehen, erst später werden die einzelnen kleinen Herde konfluierend.

Jörgen Möller.

Haike: Die Behandlung des Heufiebers mit Optochinum hydrochloricum. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 25, S. 684.)

Die schon von Mühsam gegen Heufieber angegebene Verwendung des Optochins wurde von H. dahin verbessert, daß er eine gründliche Säuberung der Nase und eine Abschwellung durch Kokainspray der Behandlung vorausschickt. Der Bindehautsack wird durch einen Tropfen einer 1 %igen Holokainlösung anästhesiert. Dann wird die Nase mit einer 1 %igen Optochinlösung mehrere Tage hintereinander gepinselt und einige Tropfen in den Bindehautsack geträufelt. Ist eine Abschwächung der Reizsymptome eingetreten, so erfolgt die Pinselung nur jeden 2. oder 3. Tag. An den Zwischentagen wendet der Patient den Optochinspray 2—3 mal täglich an. Bei diesem, seit 3 Jahren angewendeten Verfahren gelang es in den meisten Fällen, die Patienten nach 5—6 Pinselungen von ihren Beschwerden zu befreien. Ferner auftretende Reizerscheinungen konnten von den Patienten durch selbst angewendete Sprays sicher vermieden werden. In einem angeführten Falle gelang es, durch einige Wochen hindurch vorgenommene prophylaktische Pinselungen den Ausbruch des Heufiebers gänzlich zu verhindern. Auf Grund dieses Erfolges ist die prophylaktische Behandlung in diesem Jahre in erweitertem Maße zur Anwendung gekommen, über deren Ergebnisse noch berichtet werden wird. Hartung (Breslau).

Ortloff: Zur operativen Behandlung der Ozäna nach Wittmaack. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 34, S. 940.)

Wittmaacks Methode der operativen Behandlung der Ozäna besteht darin, daß er den Mündungsgang der Ohrspeicheldrüse in die Nase verpflanzt, so daß das Drüsensekret nunmehr durch die Kieferhöhle in die Nasenhöhle fließt. Dadurch verschwinden Borkenbildung und Fötor für dauernd. Die Schattenseite des Verfahrens liegt darin, daß der Speichel lebhaft zur Nase heraustropft. Ortloff hat in einem Falle die Kieferhöhle von der Alveole des Molan I aus angebohrt und einen Gumminagel eingeführt. Vor den Mahlzeiten nimmt der Patient den Nagel heraus, das ganze Sekret fließt in den Mund. Nach beendeter Mahlzeit wird der Gang wieder verschlossen. Eine Infektion der Kieferhöhle vom Munde aus erfolgt nicht. In einem anderen Falle genügte die einseitige Operation, um auch auf der nicht operierten Seite die Symptome zum Schwinden zu bringen. Das Eindringen von Speichel durch die andere Choane genügte vollkommen. W. Friedlaender (Breslau).

Prym, Paul: Erkrankungen der Nasennebenhöhlen und des Mittelohres bei Influenza. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 32, S. 880.)

Prym berichtet über seine Beobachtungen bei der Sektion von mehr als 100 Fällen von Grippe. Die Sektionen wurden im Felde im Gebiete der Bugarmee 1918 ausgeführt. Unabhängig von Prym hat auch Fränkel Untersuchungen über die Beteiligung der Nebenhöhlen bei Grippe ausgeführt. Beide Autoren sind zu übereinstimmenden Ergebnissen gelangt. In etwa 77% der Grippefälle fand sich eine Veränderung der Keilbeinhöhle, und zwar überwiegend im Sinne exsudativer Vorgänge. In über der Hälfte der Fälle fand sich Eiter oder schleimig-eitriger Inhalt in der Keilbeinhöhle. Bakteriologisch ergab die Untersuchung etwa in der Hälfte der Fälle ein positives Resultat, es fanden sich vorwiegend Pneumokokken und grampositive Diplokokken, in anderen Fällen wieder Staphylokokken, Influenzabazillen und Streptokokken. In 88 Fällen wurde ferner das knöcherne Gehörorgan und das Mittelohr untersucht und 28mal Veränderungen gefunden. Im ganzen korrespondieren die Befunde am Mittelohre mit denen an der Keilbeinhöhle; auch die bakteriologischen Untersuchungen zeitigten entsprechende Ergebnisse.

W. Friedlaender (Breslau).

Gerber: Influenza und Nebenhöhlen. (Medizinische Klinik, 1919, Nr. 18, S. 427.)

Von den vielen Infektionskrankheiten, die ihren primären Sitz in den oberen Luftwegen haben, ist die Influenza diejenige, die am häufigsten zur Miterkrankung der Nasennebenhöhlen führt.

Die äußeren Wandungen der Höhlen sind dabei nur in seltenen Fällen, meist aber nicht verändert.

Allgemeinsymptome sind: vorübergehende Temperatursteigerung, doch selten hoch. — Kopfschmerz, diffus oder lokalisiert; letzterer ist meist — nicht nur bei Stirnhöhlenerkrankungen — ein Stirnkopfschmerz. Viel weniger häufig ist der für Keilbein- oder hintere Siebbeinerkrankung sprechende Kopfschmerz in der Scheitel- oder Hinterhauptgegend. Daneben bestehen neuralgische, besser gesagt neuralgiforme Schmerzen im Gebiet des ersten, dann auch des zweiten Trigeminusastes, die oft vom Allgemeinpraktiker für idiopathische Neuralgien gehalten werden. Besonders die Supraorbitalneuralgie beruht meist auf einer Nebenhöhlenerkrankung. Diese Schmerzen sind mittags am stärksten, früh und abends geringer. — Bei Eiterretention tritt ferner oft der Höhlenwandschmerz auf, besonders bei der Stirnhöhlenerkrankung markant: Druckschmerz am inneren Orbitalwinkel. — Die einseitige Eiterung in Verbindung mit Kopfschmerzen spricht unbedingt dafür. Im Zusammenhang mit der Eiterung treten oft noch weitere Symptome auf: Anosmie, Kakosmie und Erkrankungen der mittleren Luftwege (Pharyngitis, Laryngitis, Tracheitis hypersecretoria oder sicca, Bronchitis und Asthmaanfälle). — Das klassische rhinologische Symptom ist

dabei Eiter im mittleren Nasengang bzw. in der Riechspalte. Doch kann gerade auch dieses Symptom fehlen, namentlich bei den eigentlichen Empyemen, weil dann die Ostien durch Schwellung oder Verklebung verschlossen sind.

Wunschik (Breslau).

Kirchner, C.: Über Fremdkörper in der Kieferhöhle. (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 34, S. 967.)

C. Kirchner berichtet über einen 27jährigen Mann, der seit mehreren Jahren an einer linksseitigen Kieferhöhlenentzündung erkrankt war. Zwecks Eiterabfluß wurde eine Öffnung vom Alveolarfortsatz aus angelegt. In die Öffnung zur Verhütung des Verschlusses ein Gummidrain. Letzterer verschwand im Verlauf einer Nacht. Patient wußte nicht, ob das Röhrchen aus dem Munde gefallen sei. Sondierungen der Kieferhöhle ergaben nichts. Endoskopie und Röntgenbild nicht angewendet. Einige Tage später: heftige Schmerzen in der linken Kieferhöhlengegend, starker eitriger Ausfluß. Patient macht selbst Spülungen. Da die Schmerzen zunahmen und die linke Wange anschwoll, begibt er sich wieder in ärztliche Behandlung. Die Gegend war stark druckempfindlich. Über dem ersten Backzahn fistulöse mit Granulationen angefüllte Öffnung, durch die man mit sehr dünner Sonde in die Kieferhöhle gelangen konnte. Sehr große Schmerzen. Röntgenbild: starke Trübung gegenüber rechts. Breite Eröffnung der Höhle unter Lokalanästhesie von Caldvell-Luc. Auf dem Boden der Kieferhöhle 1 cm hohe Schicht von dickrahmigem Eiter, darin das Drainröhrchen. Die Granulationen der Schleimhaut mittels Kürette entfernt. Verbindung mit der Nase. Mundwunde primär geschlossen. Nase und Kieferhöhle mit Jodoformgaze tamponiert. Patient nach 10 Tagen als geheilt entlassen. Seither beschwerdenfrei.

Über den Nachweis von Fremdkörpern und Eiterung sagt Kirchner: Nachzuweisen am besten durch Röntgenuntersuchung oder Durchleuchtung der Vohsen-Heryngschen Lampe. Letzteres läßt manchmal im Stich. Sondierung können den Fremdkörper leicht in Lagen bringen, die für die Operation unangenehm sind. Fremdkörper in der Kieferhöhle können jahrelang vorhanden sein, was Kirchner noch mit einigen kleinen Beispielen belegt. Entfernung der Fremdkörper am besten durch breite Eröffnung. Spülungen oder Extraktion mit zangenartigen Instrumenten weniger zu empfehlen. Rupprecht (M. f. O., 1911, Bd. 45) wendet Elektromagneten an, um ein Stahlstück zu entfernen.

Drainagen der Kieferhöhle sind also hinreichend gegen Hereinrutschen zu sichern. B. Seelenfreund (Breslau).

III. Rachen und Nasenrachenraum.

Gerber: Lokale Behandlung der Angina und Gingivitis Plaut-Vincenti mit Salvarsan. Bemerkungen zu der Mitteilung von Dr. Teuscher. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 33, S. 913.)

Gerber macht gegenüber den Angaben Teuschers über die Beeinflussung von Mundspirochäten durch Salvarsan seine Priorität geltend und weist nochmals auf den guten therapeutischen Effekt der lokalen Salvarsanbehandlung bei „lokalen Spirochätosen" hin.

W. Friedlaender (Breslau).



Kofler, K.: Vorteile der Wundtamponade nach Tonsillektomie. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 15.)

K. hat 800 Tonsillektomien gemacht, darunter einmal Nachblutung, welche Unterbindung der Carotis externa erforderte. Er legt nach Operation einen Tampon in die Wundhöhle, der, wenn er nicht gleich herausfällt, dann gewöhnlich ohne sonderliche Belästigung haften bleibt. Hierdurch wird

1. die Gefahr der Nachblutung so gut wie ausgeschlossen;
2. eine Verklebung der Gaumenbögen und postoperative Abszeßbildung verhindert; auch findet keine Verwachsung statt, und die Architektur des Isthmus faucium wird nicht verändert. Zur Tamponade nimmt K. Noviformgaze. R. Imhofer.

Precechtel, A.: Beitrag zu den seltenen Arten von Nasenrachenpolypen. (Casopis lékaruv ceskych., Jahrg. 58, Nr. 12.)

Überblick über die bekannten Arten dieser Geschwülste. Der seltenste Ausgangspunkt ist der vom Ostium pharyngeum der Tube. Bericht über zwei derartige Tumoren, die mit galvanokaustischer Schlinge entfernt wurden. Im ersten Falle waren die Hauptbeschwerden Asthma, das eine Woche nach der Operation verschwunden war, im zweiten traten Schluckbeschwerden in den Vordergrund.

Histologisch untersucht wurde nur der zweite Fall; er bestand aus fibrösem Gewebe mit etwas Fetteinlagerung, Lymphfollikeln und Drüsen mit Gianuzischen Halbmonden.

Vor der Operation soll wegen Blutungsgefahr Chlorkalzium gegeben werden. R. Imhofer.

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Schousboe, H. I.: Ein Fall von sehr großer Larynxzyste. (Acta oto-lar., Bd. 1, Nr. 2—3, S. 408.)

Bei einer Krankenpflegerin wurde in dem Spatium hyothyreoideum eine haselnußgroße fluktuierende Schwellung gefunden, ferner in dem linken Sinus pyriformis eine ähnliche Schwellung, die die linke Kehlkopfhälfte nach innen trieb. Durch eine Längsinzision in der Regio hyo-thyreoidea wurde die Geschwulst, eine Zyste, die mit einer schmaleren mittleren Partie über den Rand des Schildknorpels ging, in toto entfernt. Wundverlauf glatt. Es war eine Retentionszyste von 6 × 3 cm Größe. Jörgen Möller.

Romanofski: Seltene Kehlkopfkomplikationen eines Typhus abdominalis. (Medizinische Klinik, 1919, Nr. 23, S. 564.)

Im Stadium decrementi eines mittelschweren Typhus trat plötzlich eine doppelseitige Postikuslähmung auf. Stimmbänder normal gefärbt. Nach allmählicher Besserung nach etwa 7 Wochen plötzliche Verschlimmerung: Stridor, bellender Husten und starke Atemnot. Die nahezu vollkommen aneinanderliegenden Stimmbänder zeigten katarrhalische Schwellung und Rötung. Besserung durch Eiskrawatte und Ipekakuanha bis zum Erbrechen. Nach einer Woche abermalige Verschlechterung. Tracheotomia inferior. Als nach 3 Monaten die Kanüle auf kurze Zeit entfernt worden war, traten wohl infolge der bestehenden subchordalen Schleimhautschwellung dieselben Erscheinungen auf, so daß die Kanüle nach blutiger Erweiterung wieder eingelegt werden mußte.

Hartung (Breslau).

Hesse, Walter: Ein auskultatorisches Phänomen bei Kehlkopfdiphtherie. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 33, S. 928.)

Sowohl bei der mit stridoröser Atmung und Einziehung einhergehender Kehlkopfdiphtherie, wie auch bei der nichtstenosierenden Form der Kehlkopfdiphtherie hört man im Bereiche des Kehlkopfes und meist auch des oberen Teiles der Trachea eine Veränderung des normalen Bronchialatmens im Sinne eines außerordentlich rauhen und verschärften bronchialen Atemgeräusches, das beim Vergleich mit dem Auskultationsbefunde über den normalen Kehlkopf sehr sinnfällig zum Ausdruck kommt. So gelingt es leicht, die durch Kehlkopfdiphtherie bedingte Heiserkeit von der durch katarrhalische Laryngitis verursachten differentialdiagnostisch zu trennen. Die Auskultation wird an der Seitenplatte des Schildknorpels oder bei der meist gleichzeitigvorhandenen Trachealdiphtherie im Bereich des Ringknorpels oder des oberen Trachealknorpels vorgenommen.

W. Friedlaender (Breslau).

---

v. Bókay (Budapest): Über phlegmonös-ulzeröse Laryngitis im Anschluß an Influenza. (Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 90 (40), H. 2.)

B. beschreibt 4 Fälle aus der Influenzazeit des Jahres 1918, deren Krankheitsbild auffallende Ähnlichkeit mit der von Gerber als Laryngitis acuta phlegmonosa bzw. erysipelatosa beschriebenen zeigt. Bakteriologisch ließen sich jedesmal verschiedene Streptokokkenarten nachweisen, in einem Falle zugleich mit Staphylokokken. Für operatives Vorgehen rät B. zum Luftröhrenschnitt zur Vermeidung schwerer Schleimhautnekrosen oder eines perilaryngealen Abszesses. Pasch (Breslau).

Cisler, J.: Beziehungen des N. recurrens zur gutartigen Struma und ihrer Operation. (Casopis lékaruv ceskych., 1919, Nr. 14.)

Rekurrensstörungen kommen bei gutartigen Strumen in etwa 4% vor, und zwar besonders bei kolloiden Formen. Rekurrensstörungen verschiedenen Grades nach der Operation finden sich bei mehr als der Hälfte der Fälle. Dieselben können sich bessern oder unverändert bleiben. Es sind aber nur in 5,32% komplette Lähmungen, die auf eine Kontinuitätstrennung des Nerven schließen lassen. Die Ursachen der Störungen bei erhaltener Kontinuität des Nerven sind wahrscheinlich gewisse mechanische Insulte bei der Operation (Zerrung, Quetschung), oder bei der Heilung, wie Druck von Extravasaten, Adhäsionen. Die Prognose für die Funktion ist günstig, auch bei irreparabler Lähmung tritt Kompensation von der anderen Seite her ein. Dyspnoische Beschwerden nach Strumektomie bei normalen Verhältnissen der Luftröhre sind meist subjektiver Natur.

R. Imhofer.

Straßmann, Georg: Über plötzlichen Tod durch Glottisödem. (Berliner klinische Wochenschrift, 1919, Nr. 30, S. 701.)

Es gibt eine nichtentzündliche und eine entzündliche Form des Ödems. Das nichtentzündliche wird z. B. hervorgerufen durch Hydrops bei Nieren- und Herzkrankheiten, lokale Hinderung des Blut- und Lymphabflusses; Urtikaria auf der Schleimhaut von Rachen und Kehlkopf; oder als Quinckesches Ödem, das in der Kehlkopfgegend gefährlich werden kann.

Wichtiger und häufiger ist das entzündliche Ödem, das meist aber nicht immer Folge oder Begleitsymptom anderer Krankheiten ist. Es kommen hier chemische, thermische oder verschiedene bakterielle Schädigungen in Betracht. Die Schwellung der Submukosa beruht auf seröseitriger, seröser oder selten rein eitriger Exsudation. Die ödematöse Anschwellung befällt entweder den ganzen Kehlkopf oder nur Teile, am stärksten die aryepiglottischen Falten. Bei hochgradiger Larynxstenose kann Erstickung nur durch Tracheotomie verhindert werden. Derartige plötzliche Todesfälle haben forensisches Interesse:

Straßmann gibt einen Fall an, bei dem die Leiche 6 Wochen nach dem Tode exhumiert wurde und ein entzündliches Glottisödem als Todesursache festgestellt wurde.

Der Patient war nicht in ein Krankenhaus aufgenommen worden, das er in der Nacht vor dem Tode aufsuchte, da dort von dem wachhabenden Arzt nur Anschwellung der rechten Mandel, Schwellung und Schmerzhaftigkeit der rechten Halsseite und Atemnot festgestellt wurde und ihn, da seiner Ansicht nach keine Befürchtungen vorlagen, abwies. Die beiden Gutachten (Geh. R. F. Straßmann und Geh. R. Hoffmann) verneinten ein schuldhaftes Handeln des Arztes. Anklage wurde nicht erhoben

Das Ödem kann als von der festgestellten Mandelentzündung ausgehend betrachtet werden.

In einem zweiten Fall ließ sich eine Ursache des Ödems nicht feststellen. Patient war infolge eines Erstickungsanfalles gestorben. Der Arzt stellte Alkoholvergiftung fest nach den Berichten der Anwesenden. Bei der Sektion wurde ein Beweis hierfür nicht erbracht. Als Todesursache kam Erstickung durch Ödem des Larynx in Betracht. Patient war vorher anscheinend vollkommen gesund gewesen. Die Erkrankung ist als primäres Larynxerysipel anzusehen, das plötzlich eine lebensgefährliche Ausdehnung gewann. B. Seelenfreund (Breslau).

Denker: Über Kriegsverletzungen des Kehlkopfes und der Luftröhre unter Berücksichtigung der Rentenansprüche der Verletzten. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 103, S. 33.)

Bei den Kehlkopfverletzungen unterscheidet Denker solche Verletzungen, welche das Gerüst des Kehlkopfes oder der Luftröhre selbst mit oder ohne Eröffnung ihres Lumens treffen und solche, die die Umgebung des Larynx und seine Zweige, den N. laryngeus superior und den N. recurrens treffen. Nach kurzer Besprechung der unmittelbar nach der Schußverletzung notwendigen Wundversorgung schildert er zunächst die chirurgischen Eingriffe, die zur Beseitigung des verengten Lumens des Kehlkopfes und der Trachea erforderlich sind, und beschreibt dann die konservativen Maßnahmen, welche zur dauernden Offenerhaltung desselben von ihm angewandt werden. Nach seinen Kriegserfahrungen hat sich diese Art des Vorgehens, d. h. zuerst operativ, dann konservativ, aufs beste bewährt. Je nach der Ausdehnung und der Art der Verletzung wird in einem Falle die Laryngofissur, im anderen die Krikotomie, in noch einem anderen die Anlegung eines Laryngostomas vorgenommen werden müssen, um narbige Veränderungen in den oberen Luftwegen zu beseitigen. In solchen Fällen, bei denen nicht nur die vordere Wand des Kehlkopfes, soweit sie durch den Schildknorpel gebildet wird, verlorengegangen ist, sondern auch Teile des Ringknorpelbogens verletzt oder zerstört worden sind, kommen schwierigere plastische Operationen in Betracht, so z. B. Einpflanzen eines doppelten Hautlappens, der durch Knochen und Knorpel gestützt wird. Von Fall zu Fall entscheidet sich denn auch die Wahl der erforderlichen Bolzung oder Bougierung des Kehlkopfes. Die Wiederherstellung der Respiration, die den Patienten befähigt auch bei körperlichen Anstrengungen durch den Kehlkopf zu atmen, muß selbst auf Kosten des Wohlklanges seiner Stimme als der erstrebenswerteste Endeffekt der Behandlung angesehen werden. Wenn die therapeutischen Maßnahmen von sachkundiger Hand ausgeführt werden, ist die Prognose der direkten Kehlkopfverletzungen durchaus als günstig anzusehen,

vor allem auch was die Erhaltung der Stimme anbelangt, da selbst bei teilweiser oder vollständiger Zerstörung der Stimmbänder noch eine deutlich wahrnehmbare Stimme wieder zustande kommen kann. Bei der Nachbehandlung hat dem Verfasser das Thostsche Instrumentarium die besten Dienste geleistet, das er abwechselnd mit dem Brüggemannschen gebraucht hat. Bei Wiederauftreten von Stenoseerscheinungen empfiehlt er die Anwendung der Schrötterschen Bougies, die der Patient selbst einführen kann.

Die Ausführungen Denkers werden illustriert durch eine genaue Beschreibung von 12 Fällen von direkten und 4 Fällen von indirekten Kehlkopfschädigungen, deren genauere Daten im Originaltext nachgesehen werden müssen.

Zum Schlusse nimmt der Verfasser Stellung zu der Frage der Erwerbsbeschränkung und den Rentenansprüchen, die die Kehlkopfverletzten bei ihrer Entlassung zu erheben haben. Er unterscheidet je nach dem Grund der Beeinträchtigung von Atmung und Stimme folgende 4 Hauptgruppen:

1. Gruppe: Atmung durch den Kehlkopf unmöglich. Laute und leise Sprache gänzlich aufgehoben, so daß der Patient sich nur schriftlich oder durch Zeichen verständigen kann.

2. Gruppe: Atmung durch den Kehlkopf fast vollständig aufgehoben, so daß Kanüle getragen werden muß.

3. Gruppe: Atmung in der Ruhe und im Schlaf durch den Kehlkopf möglich, so daß Kanüle nicht mehr getragen wird. Bei körperlicher Anstrengung Stenosenatmung.

4. Gruppe: Atmung durch den Kehlkopf auch bei körperlicher Anstrengung unbehindert.

Auf Grund dieser Einteilung, die im einzelnen noch weiter zergliedert wird, erfolgt in Form eines vorläufigen Vorschlages nach Prozenten die Erwerbsbeschränkungsbewertung, deren endgültige Reglung einer Versammlung des Vereins Deutscher Laryngologen überlassen werden soll.

Blohmke (Königsberg).

Greif, K.: Fremdkörper im Kehlkopf und ihre Behandlung; Fall von Extraktion mit Killianscher Schwebelaryngoskopie. (Casopis lékaruv ceskych., Jahrg. 58, H. 23.)

Es handelte sich um einen Hemdknopf, der von einem 10 jährigen Mädchen aspiriert worden war und sich an der Hinterwand und im Ventriculus morgagni verkeilt hatte. Tracheotomie. Die Extraktion war durch ein hochgradiges Ödem der Hinterwand und der Aryknorpelgegend höchst schwierig. Ein Versuch der Extraktion in direkter Laryngoskopie mißlang. In Schwebelaryngoskopie konnten die Taschenbänder gespreizt und der Rand der Knopfplatte mit einer anatomischen Pinzette gefaßt werden. Durch Andrücken des Larynx an die Hinterwand wurde die Spannung der Taschen- und Stimmbänder gelockert und so die Knopfplatte befreit. Als der Knopf nach großer Mühe aus dem Kehlkopf ent-

fernt war, entglitt er dem Instrument und fiel in den Nasenrachenraum, wo er getastet wurde. Bevor er aber dort gefaßt werden konnte, wurde er verschluckt. Atmung frei, der Knopf röntgenologisch nicht mehr nachweisbar. 9 Tage nach Extraktion Dekanülement. Angeblich soll das Knöpfchen ausgehustet worden sein.

Ausführliche Darstellung der Entwicklung der Schwebelaryngoskopie.

R. Imhofer.

Tiefenthal: Ein Fall von Fremdkörper im linken Unterlappenbronchus. Beitrag zur Tracheo-Bronchoskopie. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 15, S. 407.)

Die untere Bronchoskopie ist indiziert bei besonders schwierigen Verhältnissen, bei sogenannten tanzenden Fremdkörpern (die sich bei der Atmung auf und ab bewegen), bei quellenden Fremdkörpern, endlich bei Kindern bis zum 6. Lebensjahre, wo die Gefahr einer Glottisverletzung oder eines subglottischen Ödems vorliegt.

Nach Beschreibung des Anästhesierungsverfahrens und der Methodik der Einführung des Instruments nennt T. als Hauptanwendungsgebiete der Tracheo-Bronchoskopie:

1. Diagnostische Maßnahmen (Lues, endobronchiale Tumoren, Bronchiektasen, Stenosen, Fremdkörper);

2. therapeutische Indikationen, hauptsächlich die Fremdkörperentfernung.

Bei den Fremdkörpern ist es wichtig zu wissen, ob es sich um harte oder weiche, eventuell quellende und ob es sich um einen frischen oder chronischen (alten) Fall handelt.

Bei einem 7 jährigen Kinde saß seit 1½ Jahren ein Schuhnagel im linken Unterlappenbronchus, 3 Querfinger von der Mittellinie in Höhe des unteren Randes der 7. Rippe. Erst nach zweimaligem Eingriff — obere Bronchoskopie, nach deren Mißlingen Tracheotomie und untere Bronchoskopie — gelang die Extraktion des Nagels, der die Bronchialwand durchbohrt hatte, während der Kopf noch im Lumen saß. Starke diffuse, putride Bronchiektasen unterhalb der Extraktionsstelle führten allmählich — 5 Wochen nach der Entfernung des Nagels — zum Tode des Kindes.

Bezüglich des Sitzes der Fremdkörper bemerkt Verfasser, daß etwa 70% der Fälle den rechten Bronchus betreffen, weil dieser die fast senkrechte Verlängerung der Trachea bildet. Nur bei entsprechender Lageänderung des Körpers wird der Fremdkörper eher in den linken Bronchus gleiten. Das Röntgenverfahren gibt nur bei metallischen Fremdkörpern und Steinen ein diagnostisch einigermaßen sicheres Bild; bei Knochenstücken versagt es schon oft und in allen anderen Fällen überhaupt. Dann muß eben die Endoskopie zur Diagnose führen.

Die Bronchoskopie ist bei genügender Technik ein ungefährlicher Eingriff. Je frühzeitiger die Extraktion erfolgen kann, um so besser ist die Prognose. Wunschik (Breslau).

V. Speiseröhre.

Roux: Zur Verhütung der Ösophagusstrikturen nach Verätzung. (Zentralblatt für Chirurgie, 1919, Nr. 33, S. 650.)

Impermeable Strikturen nach Verätzung des Ösophagus können durch Dauersondierung mit Sicherheit vermieden werden. Eine gewöhnliche Schlundsonde wird für 4—5 Wochen, durch die Nase eingeführt, im Magen belassen. Bei der Schwere der gegebenen Verhältnisse wird diese Einführung eventuell in Narkose zu erzwingen sein, gegebenenfalls ist auch eine Schädigung der unteren Nasenmuschel mit in Kauf zu nehmen.

W. Friedlaender (Breslau).

Wittmaack: Über einen klinisch geheilten Fall von Ösophaguskarzinom. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, S. 371, H. 14.

Verfasser veröffentlicht einen Fall von Ösophaguskarzinom, der mit Radium behandelt wurde und ein volles Jahr nach Behandlung kein Rezidiv aufwies. Wichtig ist der frühzeitige Beginn der Bestrahlung, die richtige Wahl des als Radiumträger dienenden Röhrchens und die unter Kontrolle des Auges stattfindende Einführung des Röhrchens.

Gummich (Breslau).

VI. Tuberkulose.

Winter, G.: Die künstliche Sterilisierung der Frau bei Tuberkulose der Lungen und des Larynx. (Medizinische Klinik, 1919, Nr. 30, S. 727.)

Die Tuberkulose des Larynx verlangt bezüglich der Indikation zur Sterilisierung der Frau einen viel aktiveren Standpunkt als die Lungentuberkulose. Die schlechte Prognose der Larynxtuberkulose (Mortalität zwischen 60 und 100 %) verlangt die prinzipielle Indikation zum künstlichen Abort, aber auch dadurch kommt der Zustand selten so weit zum Stillstand, daß eine spätere Schwangerschaft ohne Gefahr für die Trägerin verlaufen kann, abgesehen davon, wenn es sich um die ganz zirkumskripte benigne Form der Kehlkopftuberkulose handelt. Dagegen kann eine anhaltende Besserung durch die gleichzeitig vorgenommene Sterilisation erzielt werden. Nur bei ganz hoffnungslosen Fällen ist mit Rücksicht auf den Blutverlust und die längere Dauer der Operation von der gleichzeitigen Sterilisation abzusehen.

W. Friedlaender (Breslau).

Meye (Kiel): Zur Chemotherapie der Tuberkulose der oberen Luftwege mit „Krysolgan“. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 35.)

Krysolgan, ein Natriumsalz einer komplexen p-Amino-o-Aurophenol-Karbonsäure, ist von Feldt durch Ausschalten



des Zyans aus Goldkantharidin oder Aurokantan gewonnen. Nach den Erfahrungen der Kieler Klinik an 92 Fällen von Tuberkulose der oberen Luftwege eignet es sich zu intravenöser Anwendung bei solchen tuberkulösen Schleimhauterkrankungen, die mit geringen Lungenerscheinungen bzw. zirrhotischen oder knotig-zirrhotischen Prozessen der Lungen einhergehen. Es ist ein spezifisches Heilmittel gegen die Tuberkulose, dessen Wirkung durch gleichzeitige Anwendung von Bestrahlung und Tuberkulin erhöht wird. Nierenschädigungen wurden nie beobachtet, auch lassen sich die geringen Nebenerscheinungen bei richtiger Dosierung fast gänzlich vermeiden.

Pasch (Breslau).

Ghon, A. und Pötotschnig, G. (Prag): Über den Unterschied im pathologisch-anatomischen Bilde primärer Lungen- und primärer Darminfektion bei der Tuberkulose der Kinder. (Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, Bd. 40, S. 87 ff.)

Aus den vier ausführlichen Sektionsprotokollen, die die Grundlage der Arbeit bilden, sei hervorgehoben, daß in zwei Fällen die Paukenhöhle den Befund einer serös-eitrigen Otitis ergab, in deren Exsudat säurefeste Stäbchen fehlten; hingegen waren in dem einen ziemlich reichlich grampositive Lanzettkokken zu zweit, in dem anderen reichlich grampositive Kokken von länglicher Form zu zweit und in kurzen Ketten nachweisbar.

Pasch (Breslau).

Köhler, F. (Köln): Die militärärztliche Beurteilung und Behandlung Lungentuberkulöser. (Würzburger Abhandl. aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin, Bd. 18, H. 5/7.)

Köhler verbreitet sich bei dem Kapitel „Komplikationen“ auch über die Kehlkopftuberkulose, deren besondere Häufung er in der Gegenwart nicht für wahrscheinlich hält. Tritt bei Lungentuberkulose der Kehlkopfprozeß in den Vordergrund, so ist baldige Überführung in spezialistische Behandlung erforderlich, zumal da Kehlkopftuberkulöse mit geringen Ausnahmen kriegsunbrauchbar werden und meist einen ungenügenden Heilstättenerfolg zu verzeichnen haben. Pasch (Breslau).

Pfeiffer, Willi (Frankfurt a. M.): Klinischer Beitrag zum Werte der direkten Tracheobronchoskopie bei Stenose der Luftwege durch tuberkulöse Bronchialdrüsen. (Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, Bd. 41, H. 3/4.)

Aus der Literatur und an der Hand von zwei eigenen Krankengeschichten zeigt Verfasser die Wichtigkeit der direkten Besichtigung der Luftwege für die Diagnose und Therapie der

Bronchialdrüsentuberkulose zumal bei Vorhandensein von Kompressionserscheinungen. Die untere Bronchoskopie nach vorangegangener Tracheotomie ist bei allen Kindern unter 5 Jahren zur Vermeidung subglottischer Schwellung durch Druckreiz zu fordern, wie bei allen Durchbrüchen wegen der häufigeren Einführung des Rohres. Pasch (Breslau).

B. Gesellschaftsberichte.

Österreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 25. Februar 1919.

Vorsitzender: Alexander. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

I. E. Urbantschitsch demonstriert einen Fall von eigenartiger, chronisch verlaufender Gehörgangsentzündung mit Absonderung eines schwärzlichen Belages.

Pat. erkrankte im Dezember 1918 mit Schmerzen und Gefühl von Völle im rechten Ohre. Der Gehörgang zeigte sich zwei Tage später diffus gerötet und geschwollen, zum großen Teil, und zwar hauptsächlich im knorpeligen Anteil mit einem schwärzlichen Belag bedeckt, der anfangs ziemlich fest haftete, aber doch fast vollständig entfernt werden konnte, worauf die geschwellte, dunkelrote Gehörgangswand sichtbar wurde. Im weiteren Verlaufe überzog der Belag, der sich immer wieder bildete, auch den knöchernen Gehörgangsabschnitt und das Trommelfell, ließ sich aber durch bloßes Ausspritzen leicht entfernen. Er setzt sich aus einer Menge feinster Körnchen zusammen, die im Spülwasser wie aufgeschwemmter Dreck erscheinen. Mikroskopisch sieht man auch nur amorphe Körner, so daß an eine Pilzerkrankung nicht gedacht werden kann. Die verschiedensten therapeutischen Versuche blieben ohne Erfolg.

II. Beck: Affektion der Nn. cochlearis, vestibularis und facialis nach Salvarsan ohne Vorhandensein von Lues.

Der 19jährige Pat. erkrankte im Oktober 1917 in Albanien an Malaria. Da die Fieberanfälle im Oktober 1918 gehäuft auftraten, erhielt er täglich 1—1½ g Chinin, im ganzen seit Beginn der Erkrankung bis zum 1. Dezember 1918 150 g. Aufnahme auf die interne Abteilung am 1. Dezember. Schwächlicher, anämischer Mann, Milzdämpfung vom oberen Rand der 8. bis zum unteren Rand der 11. Rippe reichend, mit der Leberdämpfung konfluierend. Der untere Pol derb, zwei Querfinger vor dem Rippenbogen tastbar. Malariaparasiten im Blute. Da die weitere Chininbehandlung resultatlos blieb, erhielt er am 14. und 18. Januar je 0,45 Neosalvarsan intravenös. Nach der zweiten Injektion Kopfschmerz, starker Schwindel und zweimaliges Erbrechen. Eine otologische Untersuchung wurde nicht vorgenommen.

Am 2. Februar plötzlich Fazialislähmung rechts in allen drei Ästen, Gefühl von Ertaubung im rechten Ohre. Ohrbefund: Mittelohr beiderseits normal. Hörweite links normal, Konv. spr. ½ m, Flüstersprache 15 cm. Der Stimmgabelbefund weist auf eine Erkrankung des inneren Ohres. Spontaner horizontalrotatorischer Nystagmus bei Blick nach links. Romberg nach rechts. Beim Gehen mit geschlossenen Augen Gangabweichung nach rechts. Nach zwei Minuten Spülung des rechten Ohres mit ganz

kaltem Wasser, deutliche Verstärkung des Nystagmus. Linkes Ohr kalorisch normal erregbar. Am 10. Februar war die Hörweite des rechten Ohres wieder normal, der spontane Nystagmus verschwunden, der Vestibularapparat normal erregbar, bis zum 15. Februar verschwand auch die Fazialislähmung vollkommen.

Die Ätiologie der Erkrankung ist schwer anzugeben. An eine Herxheimerreaktion ist, da keine Lues vorliegt, nicht zu denken. Gegen die Annahme einer Salvarsanschädigung scheint der Umstand zu sprechen, daß die Affektion erst 14 Tage nach der Injektion aufgetreten ist. Für das wahrscheinlichste hält Vortragender eine Embolie oder Hämorrhagie, da Hämorrhagien bei schweren Malariaformen kein seltenes Ereignis sind.

Diskussion: Alexander: Gegen die Hämorrhagie spricht der rasche und gute Ablauf. Am wahrscheinlichsten erscheint eine toxische Neuritis, für die der Boden durch die Chinintherapie vorbereitet war und die dann durch das Neosalvarsan infolge von Summation der Reize zum Ausbruch kam. Bei der Frage einer Salvarsanschädigung muß man vorsichtig sein, da diese jetzt doch viel seltener beobachtet werden als früher.

Beck weist auf einen Fall von Wernicke hin, wo ein luesfreier Pat. nach Neosalvarsan taub wurde und blieb.

III. Fischer demonstriert eine 43jährige Patientin, bei der sich seit einigen Monaten ein Gefühl der Unsicherheit, Schwindel, Kopfschmerz, Parasthesien der rechten oberen und unteren Extremität, Schwerhörigkeit und leichte Fazialislähmung links eingestellt haben. Die Untersuchung ergibt leichte Parese des linken Fazialis und Trigeminus, Intentionstremor, Rumpfataxie, beiderseits gesteigerte Sehnenreflexe. Hörweite für Flüstersprache rechts 8 m, links 2 m. Verkürzte Knochenleitung. Tongrenzen rechts normal, links beiderseits eingeengt. Kleinschlägiger, sehr frequenter Horizontalnystagmus nach links 1. Grades, grobschlägiger nach rechts 1.—2. Grades. Romberg nach links, durch Veränderung der Kopfstellung nicht beeinflußbar. Zerebellarataktischer Gang. Kein spontanes Vorbeizeigen, keine Adiadokokinese. Nystagmus nach Rechtsdrehung 6″, nach Linksdrehung 18″. Kalorisch links unerregbar. Augen- und Röntgenbefund normal. Wassermann negativ.

Für eine intramedulläre Läsion sprechen die herdgleichseitigen Symptome des Trigeminus, Fazialis, Akustikus, die kontralateralen Extremitätenerscheinungen als Ausdruck der gekreuzten Pyramidenläsion. Der Herd wäre anzunehmen links in den lateralsten Partien der Oblongata, das restiforme noch einbeziehend, in der Höhe dicht kaudal von der Brücke. Mit Rücksicht auf die gesteigerten Patellarreflexe, Fußklonus, Rumpfataxie und Intentionstremor hält Vortragender eine multiple Sklerose für wahrscheinlich.

Für einen Kleinhirnbrückenwinkeltumor würde die Areflexie der Kornea, die Beteiligung des Facialis, Acusticus, der Nystagmus und der zerebellarataktische Gang sprechen, dagegen das Fehlen der Stauungspapille, der kompletten Taubheit und der negative Röntgenbefund.

Diskussion: Bondy fragt, in welcher Richtung die Röntgenaufnahme gemacht wurde.

Fischer: Frontookzipital und seitlich.

Bondy wünscht eine Ergänzung des Befundes, wobei auf die Weite des inneren Gehörganges Rücksicht genommen wird, da sich bei Akustikustumoren nach den Untersuchungen von Henschen regelmäßig eine Ausweitung des inneren Gehörganges findet.

IV. Ruttin: Akute Mastoiditis mit Erkrankung und Sequesterbildung am vertikalen Schuppenteil.

Chronische Mittelohreiterung mit akuter Exazerbation und Bildung eines Periostalabszesses bei einem 15jährigen Knaben. Temperatur 38,3.

Einfache Aufmeißlung mit Eröffnung des Antrums. Im Eiter Streptococcus pyogenes. In den nächsten 14 Tagen langsame Entfieberung, dann wieder plötzlicher Temperaturanstieg. Revision der Wundhöhle, die überall gesunden Knochen zeigt. Freilegung des Sinus und der Dura der mittleren Schädelgrube. Beide normal. Ganz vorn oben eine kleine Granulation, die zu einem etwa 1 cm vor der Jochfortsatzwurzel liegenden, fast hellergroßen Granulationsherd führt, in dem zwei bohnengroße, der Schuppe angehörende Sequester liegen. Die Dura hier auf fast Hellerstückgröße freiliegend, leicht verändert. Entfieberung in 8 Tagen.

Die Erkrankung muß schon zur Zeit der ersten Operation bestanden haben, war aber nicht zu finden, weil sie durch gesunde Knochen von der Wundhöhle getrennt war. Die zweite Temperatursteigerung trat ein als die Erkrankung die Dura erreicht hatte.

V. Beck berichtet über das weitere Schicksal des in der vorigen Sitzung vorgestellten Fall von spontan geheilter Sinusthrombose. Zwei Tage nach der Vorstellung neuerliche Zunahme der Kopfschmerzen, tags darauf amnestische Aphasie. Die Exploration des Schläfenlappens war jedoch resultatlos. Am folgenden Tage Exitus.

Obduktionsbefund: Chronische Leptomeningitis über Basis und Konvexität des Großhirns. Alte organisierte Thrombose am linken Sinus transversus vom Torkular bis in den Sinus sigmoideus sich ausdehnend und in den Anfangsteil des rechten Sinus transversus hineinreichend. Zirkumskripte Thrombose einzelner Venen über der lateralen Fläche des linken Schläfenlappens und organisierte Exsudatmassen an der Außenfläche der Dura mater über dem linken Hinterhauptlappen. Chronisches Hirnödem.

Die Kopfschmerzen, die schon bei der Aufnahme bestanden, dürften auf Grund dieses Befundes auf die Meningitis zu beziehen, während die Aphasie auf die Thrombose der Venen an der Außenfläche des Schläfenlappens und die konsekutive Enzephalitis zurückzuführen sein dürfte.

Bondy (Wien).

Oto-Laryngologischer Verein zu Kristiania.

Sitzung vom 21. November 1918.

Vorsitzender: Uchermann. Schriftführer: Galtung.

1. Leegaard: Mittelohrentzündung kombiniert mit Abduzensparalyse, Schwindel, Erbrechen und Kopfschmerzen (Gradenigos Syndrom).

Leegaard führte ein 21jähriges Mädchen vor, das Mitte Juni 1918 mit Kopfschmerzen und Erbrechen erkrankte und in den darauffolgenden Wochen an herabgesetztem Hörvermögen, Sausen und teilweisem „Reißen" in den Ohren litt. Bei der Untersuchung am 17. Juli fand man beide Trommelfelle etwas geschwollen und rot, und in der Fovea mast. und an der Spitze des Prozessus herrschte einige Empfindlichkeit. Flüstern rechts $1^1/_2$ m, links 5—6 m. Eine Woche später Doppelsehen infolge einer stark ausgeprägten linksseitigen Abduzensparalyse. Kein Nystagmus. Während des nächsten Monats schwankendes Befinden, gewöhnlich mit normaler Temperatur, vereinzelte Male 38°. Dann ließen die Symptome allmählich nach. Nach einigen Monaten waren keine Symptome mehr vorhanden, im rechten Ohr war alles normal, aber das linke Trommelfell zeigte sich bei der Untersuchung am 12. September immer noch etwas injiziert und geschwollen und das Gehör dieser Seite noch etwas herabgesetzt (Flüstern 8 m). In den nun folgenden sechs Wochen fühlte Patientin sich voll-



kommen wohl und nahm an Gewicht wiederum zu, was sie während der überstandenen Krankheit eingebüßt hatte. Ende Oktober stellten sich abermals Schmerzen ein, diesmal nur in und um das linke Ohr herum, es war ihr etwas schwindelig und übel. Die Untersuchung am 29. Oktober erwies starke Empfindlichkeit in der Fovea und der Spitze des Prozessus. Der Gehörgang war eng infolge einer Schwellung der oberen hinteren Wand. Das Trommelfell hinten rot und geschwollen. Flüstern 7 m. Die Parazentese förderte kein Sekret zutage, auch später zeigte sich keins. Diesmal keine Augensymptome. In der nächstfolgenden Zeit ein paarmal 38°, sonst normale Temperatur. Die Symptome schwanden diesmal schneller als voriges Mal. Sie fühlt sich nun — am 21. November — ganz wohl. Flüstern gut (mindestens 11 m), aber es läßt sich im Prozessus immer noch etwas Empfindlichkeit nachweisen, sowie einige Schwellung des Gehörgangs und etwas Injektion und Schwellung des Trommelfells. Die Entzündung hat sich wahrscheinlich von der Trommelhöhle durch die dünne Wand (die bisweilen Dehiszenzen zeigt) zum Canalis caroticus fortgepflanzt und von dort aus zu dem gleich dahinterliegenden N. abducens. Die beobachteten zerebralen Erscheinungen sind vielleicht ein Ausdruck serösmeningitischer Veränderungen dieser Gegend (Toxinwirkung?). Der Verlauf schien die verhältnismäßig gutartige Natur der Entzündung und die geringe Virulenz des Infektionsstoffes anzudeuten. Diesem Eindruck gemäß bestimmte man sich auch für die eingeleitete konservative Therapie. Ein Eingriff wurde zwar in Erwägung gezogen, aber unter Zweifel wieder aufgegeben. Sollte der Prozeß abermals auflodern, wäre eine Operation wohl als das Sicherste angezeigt.

Diskussion: Heidenreich, Fleischer, Uchermann. (N. S. 15. April 1919 Patient vollständig wohl.)

2. Uchermann führte einen Fall des Boeckschen benignen Sarkoids (s. das miliare Lupoid) vor in der Schleimhaut der Nase und des Schlundes, sowie der Gesichtshaut einer 51jährigen Frau (gewesenen Lehrerin). Man sieht in der linken Stirngegend, an der linken Seite der Nase, der linken Wange und dem rechten Canthus externus von erbsengroße (Canth. ext.) bis zweikronenstückgroße, blaurötliche, scharf umschriebene Plaques, bestehend aus vielen einzelnen stecknadelkopf- bis hanfsamengroßen Knötchen, die bei Glasdruck zahlreiche bräunliche, miliare Herde zeigen. Man bemerkt außerdem mehrere kleine erweiterte und gewellte Gefäße, sowie etwas Desquamation. Vorn in beiden Nasenhöhlen, und zwar am stärksten auf der linken Seite, sieht man sowohl am Septum wie der Concha inf. eine unebene, infiltrierte, knotige, teilweise mit Schorf bedeckte, etwa 25 Ör große Partie. Mitten an der hinteren Schlundwand befindet sich ein etwa 10 Ör großer, runder, braungrauer, etwas vorgewölbter und fest anzufühlender Fleck mit injiziertem Rand, der nicht ulzeriert. Ein ähnliches Infiltrat — bohnengroß mit zackigen Umrissen und erythematöser Randzone — sieht man hinten am Palatum durum gegen den weichen Gaumen zu.

Im Sommer 1913 begann sie an Schnupfen zu leiden, im Sommer 1915 an Verstopfung der Nase, weshalb ärztlicherseits Ätzmittel und Galvanokaustik ohne sonderlichen Erfolg angewendet wurden. Im November 1916 wurde eine teilweise Septumresektion vorgenommen. Weihnachten 1915 merkte sie erst — anfangs in Gestalt einer kleinen Warze — die sich heranbildenden Flecke an Stirn und Kopf, die dann langsam und allmählich, ohne akute Ausbrüche, größer geworden sind. In den beiden letzten Jahren hat sie dauernd Arsenik gebraucht.

Als Kind hat sie „phlyktenuläre Keratitis“ gehabt, ist aber sonst gesund gewesen. Eine Schwester ihres Vaters ist im Alter von etwa 30 Jahren an Tuberbulose gestorben, sonst gesunde Familie. Pirquet schwach +.

Die Krankheit ist zuerst von Caesar Boeck beschrieben worden, der von 1898 bis 1916 23 Fälle veröffentlichte. Er gab ihr wegen einer gewissen äußeren Ähnlichkeit mit den multiplen Hautsarkomen den Namen Sarkoid, späterhin den Namen: das benigne miliare Lupoid, da sie, wie sich herausstellte, in einem gewissen Verhältnis zur Tuberkulose stand. Die Knoten sitzen im Korium und zwar an beliebigen Stellen des Körpers, vorzugsweise aber im Gesicht (auch in den Ohrmuscheln), an den Schultern und der Streckseite des Oberarms. Sie sind verschiedener Größe, hirsekorn- bis gänseeigroß, und bestehen hauptsächlich aus epitheloiden Zellen, in der Peripherie finden sich spärliche Plasmazellen und Lymphozyten. Riesenzellen kommen selten, Nekrose nur andeutungsweise vor. Tuberkelbazillen lassen sich nicht nachweisen, doch ging in zwei Fällen das geimpfte Tier an Tuberkulose zugrunde. Pirquet ist fast immer negativ, in diesem Falle also positiv. Boeck nahm an, daß die Krankheit vielleicht von einer Varietät des Kochschen Tuberkelbazillus, der leicht abstirbt und schwer nachweisbar ist, herrühre, andere meinen, die Knoten und Infiltrate schrieben sich von Toxinen des Tuberkelbazillus her (Hallopeau). Wieder andere betrachten das Leiden als eine besondere, von der Tuberkulose unabhängige Krankheit, ein infektiöses Granulom unbekannten Ursprungs. Die anfangs hellroten Knoten oder Infiltrate nähern sich mit der Zeit der Oberfläche und erhalten ein mehr gelbbraunes, oft leicht desquamierendes Ansehen (Pigmentationsstadium). Später treten kleine Gefäße auf (Stadium teleangiectaticum) und noch später eine zentrale Involution und spontane Rückbildung der Geschwülste, die eine feine Narbe oder einen Pigmentfleck hinterläßt. Die Krankheit ist gutartig, ulzeriert niemals, bricht nicht in das Nachbargewebe ein, dauert aber gewöhnlich viele Jahre lang. Hauptsächlich erkranken Frauen.

In der letzten Nummer des Archivs für Laryngologie schreibt H. Ulrich in Basel über die Schleimhautveränderungen der oberen Luftwege bei dem Boeckschen Sarkoid und das Verhältnis zum Lupus pernio, was, wie er meint, identische Krankheiten seien. Er hat in der Literatur 73 Fälle des Boeckschen Sarkoids gefunden und bei der Hälfte derselben vermutlich Schleimhautleiden. Er selbst beschreibt zwei Fälle. Die Schleimhaut weist dieselben Knoten und dasselbe mikroskopische Bild wie die Haut auf. Die Schleimhaut scheint befallen zu werden, lange bevor die Haut angegriffen wird, und dieses Umstandes sollten die Rhinologen bei auftretender Stenose und anderen Symptomen eingedenk sein. Vielleicht ist die Nasenschleimhaut der normale Ausgangspunkt der Krankheit.

3. Gumma laryngis cum fistula cutanea.

Uchermann führte ein junges Mädchen von 13 Jahren vor, das in der Kehlkopfabteilung des Reichshospitals aufgenommen wurde, um wegen Heiserkeit und einer Anschwellung vor dem unteren Teil der Luftröhre, wo aus einer kleinen schorfbedeckten Wunde etwas sanguinolent-purulente Flüssigkeit kam, behandelt zu werden. Mit der Sonde gelangte man in einen fistulösen Kanal, der etwa 5 cm nach aufwärts und auswärts bis zum unteren Rand des Kehlkopfes führt. Vermittels Laryngoskopie sah man — entsprechend der Regio supra- wie infraglottica — die linke Hälfte des Kehlkopfes von einem gleichmäßig roten, glatten, harten Infiltrat eingenommen, in dem das unbewegliche Stimmband mit Ausnahme eines weißen Streifens verschwindet. Die Krankheit soll etwa ein Jahr lang gedauert haben und ist ohne sonderlichen Erfolg mit JK behandelt worden. Keine Aufschlüsse wegen Lues. Wassermann +. 14. Februar 1919. Bei Salvarsanbehandlung (Hautabteilung) bildete sich die Geschwulst gänzlich zurück, die Fistel schloß sich, das linke Stimmband erhielt seine Beweglichkeit wieder. (Als die Geschwulst im Schwinden war, sah man anfangs in der Regio infraglottica eine erbsengroße gelbe Ulzeration, die jetzt wieder verschwunden ist).

4. Galtung demonstrierte einen Fall von geheilter otogener Meningitis.

Der Patient, ein 36jähriger Sergeant, wurde am 8. Juni 1918 in der Ohren-Kehlkopfabteilung des Reichshospitals aufgenommen. Etwa vom 10. Mai an stechende Schmerzen im rechten Ohr, am 18. Mai lief blutiger Eiter aus dem Ohr und später ging von hier aus eine erhebliche Sekretion vor sich. Er litt damals an Kopfschmerzen in der Stirn. Am 6. Juni hatte Patient zwei bis drei Erbrechen, war vom 7. Juni abends an unklar. Bei der Ankunft im Reichshospital am 8. Juni abends war Patient exaltiert, schwatzsüchtig und sprang ohne Zusammenhang von dem einen Thema zum anderen über. Er war teilweise vollkommen desorientiert (glaubte sich auf einem Trainwagen). Auf direkte Fragen antwortete er jedoch klar. Temperatur 39°. Er hörte Flüstern ad concham (Baranys Uhr kam zur Anwendung). Das Aussehen des Proc. mast. war normal, an der Spitze unbedeutende Druckempfindlichkeit. Gelber, nicht übelriechender Mukopus im Gehörgang. Es war eine, wenn auch nicht stark ausgeprägte Nackenstarre vorhanden. Kernig —. Kein Nystagmus. Keine Fazialisparese. Unmittelbar nach der Ankunft wurde die Lumbalpunktion ausgeführt. Der Druck war 270 mm. Die Flüssigkeit sehr trübe, dick. Es wurden etwa 30 ccm entleert, wodurch der Druck auf 100 sank.

Nunmehr wurde Schwartzes Operation ausgeführt. Die Bedeckungen im wesentlichen normal. Der erste Hammerschlag veranlaßte das Ausströmen dicken gelben Eiters. Der ganze Prozessus war mit Pus und Granulationen angefüllt. Der Sinus war von morschen Knochenteilen und Granulationen umgeben. Sah normal aus. Die Lumbalflüssigkeit enthielt Lymphozyten und Leukozyten, die Aussaat gab kein Wachstum.

Patient war am Tage nach der Operation klar. Die Temperatur wurde nach Verlauf von sechs Tagen normal, und während der Dauer seines übrigen Aufenthaltes war er afebril.

15. August. Die Wunde hinter dem Ohr war zugeheilt, das Trommelfell normal. Bei der Untersuchung des Hörvermögens zeigte es sich, daß dasselbe auf der operierten Seite = 0 war. Er hörte auch nicht das stärkste Geräusch. Die kalorische Probe ergab keinerlei Reaktion, auch nicht bei der Anwendung von Wasser von Temperatur von 5° in einer Menge von 3—400 ccm.

Epikrise. Bei diesem Falle ist Verfassers Ansicht nach zunächst

bemerkenswert, daß Patient seine Meningitis mit dem stark gesteigerten Druck allein vermittels einer Lumbalpunktion und der Schwartzschen Operation überwunden hat. Es kam nicht Urotropin zur Anwendung.

Demnächst ist das Eigentümliche, daß Patient während seines Aufenthaltes im Krankenhause eine schleichende Labyrinthitis gehabt haben muß, die schließlich zu vollständiger Taubheit des rechten Ohres führte.

5. Galtung besprach einen Fall von Sarcoma tonsillae bei einem 53jährigen Manne. Patient hatte eine Blutung der linken Mandel bemerkt. Die linke Mandel war sehr vergrößert, fast knorpelhart, gut umschrieben. Sie ließ sich nach allen Richtungen hin verschieben. Keine Drüsengeschwulst. Die Mandel wurde vermittels Tonsilektomie leicht entfernt.

Mikroskopische Diagnose: Lymphosarkom. Galtung (Kristiania).

Vereinigung schweizerischer Hals- und Ohrenärzte.

7. Hauptversammlung am 17. und 18. Mai 1919 in Bern.

Präsident: Barraud (Lausanne). Schriftführer: Oppikofer (Basel).

Anwesend: 33 Mitglieder.

I. Geschäftssitzung.

Aufgenommen in die Gesellschaft werden: Prof. Dr. Lüscher, Bern, Dr. Barbey, Hegi, Raaflaub, Rohrer, Terrier, Stupnicki.

Die Zahl der Vereinsmitglieder beträgt 64.

Als Versammlungsort für 1920 wird Zürich bestimmt.

Siebenmann referiert namens der Taubstummenkommission über den gegenwärtigen Stand der Vorarbeiten für eine allgemeine schweizerische Taubstummenzählung, welche aus sozialen und medizinisch-hygienischen Gründen nun dringend notwendig geworden ist, nachdem seit der letzten derartigen Zählung beinahe 50 Jahre verflossen sind. Der Bundesrat hatte 1917 angeordnet, daß diese von der Vereinigung schweizerischer Hals- und Ohrenärzte sowie von dem schweizerischen Fürsorgeverein für Taubstumme und der schweizerischen gemeinnützigen Gesellschaft angeregte und seit 10 Jahren schwebende Angelegenheit bis nach Beendigung des Krieges zurückgelegt werde. Jetzt soll sie mit Unterstützung des schweizerischen Gesundheitsamtes, das sich dazu bereit erklärt hat, neu aufgenommen werden. Es bildet sich zu diesem Zwecke eine größere Kommission, bestehend aus Delegierten unserer schweizerischen Ärzteschaft sowie größerer gemeinnütziger und statistischer Vereine, dessen Arbeitsausschuß die weiteren vorbereitenden Schritte unternehmen und nach Abschluß der allgemeinen Volkszählung von 1920 beim Bundesrat wieder ein Kreditbegehren für die dabei notwendigen ärztlichen und spezialärztlichen Untersuchungen einreichen wird.

II. Wissenschaftlicher Teil.

1. Galluser (St. Gallen): Die intranasale Eröffnung der Stirnhöhle. Der Vortragende erläutert an Hand zahlreicher Photographien die Operationsmethode nach Halle, nach welcher er 10 Fälle operiert hat. Von diesen sind 8 ausgeheilt, während 2 von außen nachträglich noch nachoperiert werden mußten.

Aber auch bei diesen letzteren fand sich die Schleimhaut völlig entfernt, so daß die von den beiden Patienten angegebenen Schmerzen als beruhend auf einer Neuralgie angesehen werden müssen. Das intranasale Operationsverfahren kann die Operation nach Killian nicht ersetzen, aber eignet sich in sehr vielen Fällen vortrefflich zur Behandlung von Stirnhöhleneiterungen, die durch Spülung sich nicht beheben lassen.

Diskussion: Siebenmann weist mit Nachdruck auf die Gefahren hin, welche der Operation innewohnen. Verletzungen der vorderen Schädelgrube sind bei gewisser Konfiguration des Schädels und seiner Höhlen kaum zu vermeiden, selbst wenn man nach Spieß hinter dem Röntgenschirm operiert.

2. Nager (Zürich): Mikroskopische Demonstrationen: Es wurden eine Reihe sehr instruktiver und schöner, farbiger Lumièreplatten demonstriert über einen Fall von Ostitis deformans (Paget) im Felsenbein einer 73jährigen, an Dementia senilis verstorbenen Patientin. Die Knochenveränderungen, welche sich sowohl am Schädeldach als an beiden Felsenbeinen fanden, zeichnen sich aus durch Ersatz der alten Labyrinthkapsel — periostaler, enchondraler und endostaler Teil — durch neugebildeten, lamellären, zum Teil spongiösen, zum Teil kompakten Knochen. Otto Mayer hat das Bild am Felsenbein zum erstenmal beschrieben, es bietet für uns großes praktisches, nicht nur wissenschaftliches Interesse, namentlich aus dem Grunde, weil es in mancher Hinsicht Ähnlichkeit aufweist mit der progressiven Spongiosierung, von welcher Nager vergleichsweise einige Präparate zeigt.

3. Schubiger (Solothurn): Amyloidtumor des Nasenrachenraums. 58jährige, im übrigen gesunde Frau, kommt wegen behinderter Nasenatmung und Blutung zur Untersuchung. Letztere ergibt einen retronasalen, weich-höckerigen Tumor, ausgehend vom Rachendach und der seitlichen Rachenwand von ungefähr Nußgröße. Abtragung mit dem Beckmannschen Messer, pathologisch-anatomische Untersuchung ergibt Amyloid. Der Fall ist vor allem dadurch interessant, als im Gegensatz zu den tieferen Luftwegen eine lokalisierte Amyloidose des Nasenrachenraumes bis jetzt nicht beschrieben ist.

Diskussion: Nager: Der von Monnier-Zürich seinerzeit operierte und im Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte publizierte Fall von Amyloidtumor, ausgehend vom Siebbein, hat sich bei einer späteren genaueren histologischen Untersuchung nicht als solcher erwiesen, wohl aber sah ich einen histologisch einwandfreien Fall ähnlicher Lokalisation mit Dr. Grob-Altstätten, dabei kam es dann zu Metastasenbildung (Sarkom mit Amyloid). Einen weiteren Fall von Amyloidtumor der Kieferhöhle hat H. Schmid auf Veranlassung von Nager in einer Dissertation beschrieben,

4. Oppikofer (Basel): Mikroskopische Demonstration der Labyrinthe eines Kesselschmiedes. Die Felsenbeine stammen von einem 70jährigen Mann, der 27 Jahre in einer Lokomotivfabrik gearbeitet und fast ertaubt war. Die hauptsächlichsten und in den verschiedenen Schnitten außerordentlich deutlich nachweisbaren Veränderungen erstrecken sich in beiden Felsenbeinen nur auf die erste Hälfte der Basalwindung und bestehen im Mangel des Cortischen Organs und der zuführenden Nervenfasern, sowie Fehlen der tympanalen Belegschicht und der Claudiusschen Zellen, hochgradige Atrophie des Ganglions. Es findet sich an Stelle des Cortischen Organs nur ein kleiner plumper Zellhöcker mit 1—3 Kernen ohne Pfeiler und ohne Tunnelraum, während in der zweiten

Hälfte der Basalwindung das Cortische Organ allmählich größer wird und gegen das Ende der Basalwindung seinen normalen Bau aufweist. Ganglienzellen und Nervenfasern der Mittel- und Spitzenwindung reichlich vorhanden, epitheliale Endstellen im Duktus normal, Mittelohr, Vestibularapparat und Akustikusstamm ohne Veränderung.

Es entsprechen also die nachgewiesenen anatomischen Veränderungen völlig jenen, die Habermann als typisch für die Kesselschmiedschwerhörigkeit beschrieben und Hössli in seiner Kesselschmiede experimentell erzeugt hat.

5. Barraud (Lausanne): Luftembolie durch den Sinus lateralis nach Aufmeißelung des Warzenfortsatzes. Es handelte sich um einen 62jährigen Mann, bei dem wegen akuter Mastoiditis die Aufmeißelung gemacht und ein perisinuöser Abszeß gefunden worden war. Der Sinus lateralis war von Granulationen bedeckt und von rostbrauner Farbe. Es traten dann Erscheinungen einer Thrombophlebitis und Pyämie auf, und sechs Tage nach der Operation eine Spontanblutung aus dem Sinus während des Verbandwechsels, Patient in liegender Stellung. Am vierzehnten Tage wurde Patient in sitzender Stellung verbunden, der Sinus blutete nicht, und man sah inmitten der Granulationen einen kleinen reflektierenden Punkt. Patient hatte Hustenreiz und machte eine tiefe Inspiration, im selben Moment wurde ein leichtes zischendes Geräusch gehört und Patient fällt mit tief zyanotischem Gesicht hintenüber. Herzmassage, künstliche Atmung und Exzitantien lassen nach wenigen Minuten Puls und Respiration wieder zurückkehren, der Tampon wurde zwei Wochen nicht mehr vom Sinus genommen und Patient genas.

6. Schlittler (Basel): Über die Lebensgefährlichkeit der Mittelohreiterungen nach dem Sektionsmaterial der Basler Ohrenklinik der letzten 20 Jahre. — Erscheint in erweiterter Form in einer Spezialzeitschrift.

7. Siebenmann (Basel): Demonstrationen aus der normalen Anatomie des menschlichen Labyrinths. Es werden eine größere Serie von Mikrophotographien und von Zeichnungen projiziert, welche die Lage und Gestalt des Ductus reuniens Henseni veranschaulichen. Dieser beim Embryo relativ weite Kanal verengert sich derart, daß neuerdings die Behauptung aufgestellt wurde, er sei auf eine gewisse Strecke bindegewebig verschlossen. Der Vortragende, der zusammen mit Dr. Ono eine größere Anzahl von Schnittserien normaler Labyrinthe untersucht hat, konnte allerdings stets an zirkumskripter Stelle eine spaltförmige Verengerung konstatieren; indessen ist von einem wirklichen Verschluß keine Rede.

Ein anderer sich in späteren Entwicklungsstadien zurückbildender Abschnitt des Labyrinths ist der Saccus endolymphaticus. Seine Wand sendet röhrenartige Fortsätze aus und findet sich schon im Embryonalleben. Beim Erwachsenen besteht an Stelle eines einfachen Duktus und Sakkus meistens ein ganzes Gewirr von mehr oder weniger engen, unter sich zusammenhängenden Epithelröhrchen. Dieselben sind im Kindesalter, wo das Lumen der einfachen Spaltform näher steht, weniger entwickelt, im höheren Alter aber sind sie zahlreicher und enthalten dann nicht selten Schleim und sogar kleine Kristallkugeln. Wenn schon das Sakkusepithel höher ist als das sogenannte indifferente Labyrinthepithel, so tritt doch der Vortragende der von anderer Seite geäußerten Ansicht entgegen, daß hier ein besonderes, Endolymphe bildendes Sekretionsorgan und ähnliche histologische Verhältnisse wie in der Stria vascularis vorliegen. Der Sakkus ist sehr klein und an der Leiche makroskopisch fast nicht auffindbar. Sein sogenanntes „freies, dreieckiges oder ovales bis 1 cm breites Lumen", wie es schon vor 150 Jahren Cotugno beschrieben

und abgebildet hat, ist ein präparatorisches Kunstprodukt. Durch zahlreiche Präparate und Abbildungen solcher, erläutert der Vortragende seine Ausführungen.

8. Hug (Luzern): Epithelioma baso-spinocellulare der Trachea. Die 32jährige Patientin wurde dem Referenten vom Chirurgen zugesandt mit dem Bemerken, daß der Stridor zum Kropfbefund in keinem Verhältnis stehe.

Anamnese: Seit $1^1/_2$ Jahren neben zunehmender Heiserkeit progressive Atembehinderung. In den letzten Monaten plötzlich auftretende Erstickungsanfälle. Befund: Zyanose mäßigen Grades bei fast totaler Aphonie und exquisit inspirator. Stridor. Struma kuglig und am unteren Pol leicht abzugrenzen; neben Crista septi Zeichen einer Pharyngolaryngitis sicca. Indirekte Tracheoskopie in Killianscher Stellung: an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel der Trachea in der Medianlinie ein breitbasiger, der vorderen Trachealwand aufsitzender, haselnußgroßer Tumor von konischer Form und graurötlicher Farbe, respiratorisch deutlich verschieblich und speziell bei der Exspiration ventilartig die Luftröhre verschließend. Die Entfernung erfolgte in direkter Tracheoskopie, die anatomische Untersuchung lautete auf Epithelioma spinobasocellulare tracheae. Eine sechs Monate nach der Operation vorgenommene Kontrolle ergab keinen Anhaltspunkt für ein Rezidiv.

9. Roch (Basel): Otosklerose und Tetanie. R. hat die von Frey und Orzechowski (Wiener klinische Wochenschrift, 1917) gemachten Angaben über den Zusammenhang zwischen Otosklerose und Tetanie am Material der Basler Ohrenklinik nachgeprüft. Es wurden 16 einwandfreie Fälle von Otosklerose auf latente Tetanie untersucht. Die Untersuchung des Nervensystems durch Prof. Egger, Direktor der medizinischen Poliklinik der Universität Basel, ergab in allen 16 Fällen keine Anhaltspunkte für den von oben genannten Autoren angenommenen Zusammenhang, und es handelt sich bei den 8 von Frey und Orzechowsky untersuchten Patienten, die alle von Tetaniegegenden herstammten, sehr wahrscheinlich um ein zufälliges Zusammentreffen der beiden Krankheiten.

10. Laubi (Zürich): Psychogene Störungen im Gebiete der Otolaryngologie. Psychoneurosen sind Störungen des Affektlebens und nicht des Vorstellungslebens, es spielen also bei ihrer Entstehung nicht nur die bewußten, sondern vor allem die unbewußten Seelenvorgänge eine große Rolle. Es dürfte daher der Ausdruck „Psychoneurosen" zu ersetzen sein durch das Wort „Thymosen" (thymos = Leidenschaft, Affekt), welches dann schon im voraus darauf hinweist, daß bei der Entstehung dieser Leiden die Affekte eine große Rolle spielen.

Affekte können nicht nur seelische, sondern auch körperliche Veränderungen hervorrufen, und es kommt den Affekten gegenüber den Vorstellungen eine gewisse Selbständigkeit zu, sie können sich schon unter physiologischen Verhältnissen von den ihnen zugehörigen Vorstellungen loslösen.

Viel häufiger ist dies dann der Fall bei der Pathologie

der Affekte, und es kommt dieses Selbständigwerden der Affekte vor allem zustande bei Behinderung eines normalen Ablaufes eines Affektes, eingeklemmte Affekte oder Komplexe. Es werden durch diesen Vorgang die Affekte der Bearbeitung durch das bewußte Seelenleben unzugänglich, sie sind scheinbar verschwunden aus dem Gedächtnis und führen im Unterbewußtsein ein selbständiges Leben. Komplexbildung findet sich nur bei Individuen mit bestimmter Hirnanlage (psychoneurotische Konstitution) und in den Fällen, wo ein Individuum von einem überaus heftigen Affekt betroffen wird, oder es anfängt nach Erleben einer ganzen Reihe kleinerer Affekttraumen die unangenehmen Affekte (Angstgefühl, Sexualspannungen usw.) zu verdrängen. Es haben diese verdrängten Affekte dann die Tendenz sich immer wieder bewußt zu machen, sie kommen dem Individuum zum Bewußtsein als ein vages Angstgefühl, das dann imstande ist irgend eine Situationsangst abnorm zu verstärken und dann gewisse motorische Leistungen zu verunmöglichen (Sprache, Gang usw.). Sie können aber auch dadurch, daß sie als Bahnen, um zum Bewußtsein zurückzukehren, die Engramme früherer körperlicher Krankheiten benützen, thymotische Symptome erzeugen, wobei dann die Nosophilie des betreffenden Kranken eine große Rolle spielt. Auf diese Weise entstehen auf otologischem Gebiete die thymogene Taubheit und Schwerhörigkeit, der thymogene Schwindel, thymogene Ohrgeräusche und Schmerzen im Warzenfortsatz, auf rhinologischem Gebiete Kopfschmerzen, vasomotorische Veränderungen der äußeren und inneren Nase und gewisse Formen von Asthma, ferner Druck- und Globusgefühle im Pharynx, die thymogenen Lähmungen des Gaumensegels, thymogene Aphonien, Phonasthenie, der nervöse Husten, das Stottern, die psychogene Mutitas usw., ebenso psychogene Sekretionsstörungen wie Speichelfluß, Reizungen der Schweiß- und der Thymusdrüsen usf.

Bei der Differentialdiagnose wird vom Vortragenden besonders auf die Lehre von Muck aufmerksam gemacht, daß durch Affekte alle diejenigen Funktionen, die bei der Geburt noch nicht vorhanden waren und vom Individuum erst erlernt werden mußten, hauptsächlich beeinflußt werden und zwar um so eher, je später ihre Funktion eintrat.

Bei der Therapie empfiehlt Laubi besonders prophylaktisch vorzugehen, z. B. das Leben von Kindern, die zu Thymosen neigen (beginnende Stotterer), so affektfrei als möglich zu gestalten. Die hauptsächlichste Therapie ist die nachträgliche Abreaktion der eingeklemmten Affekte im Halbschlaf nach Frank, jedoch führen auch andere Methoden zum Ziel, wie Abreaktion im Wachzustand durch einfache Aussprache mit dem

Patienten, Suggestivbehandlungen, Einführung der Muckschen Kugel bei Aphonien usw. Wichtig ist auch eine richtige psychische Einstellung des Patienten gegenüber seinen Leiden (Psychosynthese von Jung und Forrel).

Nager hebt die Wichtigkeit hervor, welche die Kenntnis dieses Gebietes für Hals- und Ohrenärzte namentlich bei der Behandlung der Sprachstörungen hat. Die Folge ist wahrscheinlich, daß gewisse bisher eingeführte Behandlungsmethoden, vor allem die Gutzmannsche Atemgymnastik bei Stotterern, durch die Abreagierungsmethode von Frank (Katharsis) ersetzt werden müssen. Prof. Nager frägt dann den Vortragenden an, wie es sich mit den thymogenen Störungen im Gebiet des Vestibularapparates verhalte, der zu den phylogenetisch ältesten Sinnesorganen gehört und also nach der Lehre Mucks nicht von thymogenen Störungen betroffen werden sollte. Ferner möchte er vom Vortragenden Anhaltspunkte erhalten, woran Kinder mit Neigung zu thymogenen Störungen zu erkennen sind.

Laubi: Solche Kinder sprechen leicht an auf Affekte, wechseln oft Stimmung auf den geringsten äußeren Anlaß, schlafen schlecht. Was die Vestibularstörungen anbelangt, so ist eben das Gehen als eine angelernte Funktion zu betrachten.

Siebenmann: Handelt es sich bei der Mehrzahl der sogenannten Kriegsneurosen um Hysterie oder Simulation?

Laubi: Wir sind nicht berechtigt Simulation anzunehmen, es spielen da Hemmungen mit, Angstzustände, welche gerade affektbetonte Individuen davon zurückhalten, in ihre frühere Umgebung (Kampfplatz) zurückzukehren.

11. Siebenmann (Basel): Die perakute septische Osteomyelitis des Schläfenbeins im Kindesalter. Bei der gewöhnlichen Mastoiditis handelt es sich um eine Ostitis mit Knocheneinschmelzung unter reichlicher Entwicklung von Osteoblasten und zwar zuerst der Kompakta, welche, wenn auch nur in Form einer dünnen Schicht, direkt unter der Schleimhaut doch stets in den Haupträumen und den pneumatischen Zellen des Mittelohres sich findet. Hierauf kommt es beim weiteren Fortschreiten der Entzündung zur Erweichung und Resorption der weiter außen liegenden Spongiosa und schließlich zum Durchbruch an die innere oder äußere Oberfläche des Schläfenbeins (Abszeßbildung), womit durch die eintretende Entlastung der Knochenabbau seinen vorläufigen Abschluß findet und regenerative Prozesse im Knochen beginnen. Ausgedehnte eitrige Infiltration des Knochenmarkes oder Nekrose des Knochens spielen dabei keine wesentliche Rolle, ebenso kommt es nicht zu einer weiteren Ausbreitung der Eiterung im Knochen über die Durchbruchsstelle im Knochen hinaus.

Ein anderes Verhalten des Entzündungsprozesses finden wir bei den nekrotisierenden Mittelohrprozessen des Scharlachs, der Tuberkulose und anderen, den Gesamtorganismus schädigenden Infektions- und Stoffwechselkrankheiten, hier grenzt sich der Prozeß meistens im näheren oder weiteren Bereich der pneu-

matischen Zellen ab, ohne das Schläfenbein zu überschreiten, wenn auch unter Bildung eines oder mehrerer Sequester. Selten ist der Prozeß progressiv und ähnlich perniziös, wie bei der nun zu beschreibenden perakuten septischen Osteomyelitis des Felsenbeins.

Es liegen über diese Form der Erkrankung des Schläfenbeins bisher nur vereinzelte Beobachtungen vor. Siebenmann konnte während 25 Jahren unter Ausschluß der Diphterie- und Scharlachfälle ihrer 7 beobachten; es handelte sich um Kinder der ersten Lebensjahre. Bei ihnen ist der Warzenteil und die Schuppe in der Hauptsache spongiös, es besteht meistens noch keine richtige Kompakta als Tabula externa und interna. In weiteren zwei Fällen, welche andernorts ausführlich mitgeteilt werden sollen, konnte ein ähnliches, aber mit weniger stürmisch verlaufenden Erscheinungen einhergehendes Krankheitsbild bei Erwachsenen beobachtet werden.

Charakteristisch an dem Prozesse ist bei Kindern das akute Eintreten der Erkrankung mit heftigen Schmerzen und hohem Fieber von kontinuierlichem oder pyämischem Charakter, häufig damit verbunden Konvulsionen und Sopor. Lokal besteht schon in den ersten Tagen teigige Schwellung der retroaurikularen Gegend, jauchige Otorrhoe, Trommelfelle häufig infolge diffuser Schwellung des Gehörganges unübersichtlich, oft mit Fibrin bedeckt. Bei der Operation findet sich ein subperiostaler Abszeß, der Knochen anämisch, gelb verfärbt, erweicht, das Mark hyperämisch, teils eitrig zerfallen, die Dura eitrig infiltriert meistens ohne Granulationsbildung. Die Mittelohrräume selbst zeigen bald die Zeichen intensivster nekrotischer Entzündung, bald ist ihre Schleimhautauskleidung nur relativ in geringem Grade an der Entzündung des benachbarten Knochens beteiligt. Es ist dieses Überspringen des Prozesses über scheinbar ganz gesund gebliebene Knochenpartien hinweg an entferntere spongiöse Stellen eine charakteristische Erscheinung dieser Affektion. Im weiteren Verlauf ist hervorzuheben: rasch sich verschlechterndes Allgemeinbefinden bei kontinuierlichem und pyämischem Fieber, Eintritt von Benommenheit, rapide Ausbreitung des osteomyelitischen Prozesses auf die benachbarten Schädelteile (Okziput, Schläfe, Keilbein). Fast in allen Fällen entsteht eine septische Thrombophlebitis des Sinus transversus, sigmoides und nicht selten auch des Sinus cavernosus mit Lidödem, Chemosis und Protrusio bulbi und zwar konnten diese Veränderungen schon bei der Operation, d. h. 2mal am 4., 2mal am 5. und 3mal zwischen dem 6. und 9. Tage der Erkrankung nachgewiesen werden. Trotz frühzeitiger Operation und möglichst radikaler Entfernung aller erkrankten Knochenteile erlagen doch alle 7 Kinder der

Pyämie und ihren Folgen (schwere pyämisch septische Veränderungen innerer Organe, Infarkte und Abszesse, eitrige Pleuritis, septische Pneumonie, Hirnabszesse, Basilarmeningitis).

Bakteriologisch fand sich in unseren Fällen kein einheitliches Resultat, es wurden Streptokokken, Staphylokokken sowie Anärobier und auch gramnegative influenzaähnliche Stäbchen gefunden.

12. Oppikofer (Basel): Demonstration einer Sammlung schwindelhafter Ohrapparate. Die unheilbaren Schwerhörigen stoßen im Reklameteil der Tageszeitungen, hauptsächlich aber in Kalendern und Unterhaltungszeitschriften ausländischer Provenienz auf Inserate, welche die Heilung aller Ohrenleiden und sogar vollkommener Taubheit oder Taubstummheit versprechen, und zwar vermittels kleiner Apparätchen, welche man in den Gehörgang versteckt oder vermöge kleiner Hörnchen, Pflaster, Metallplättchen, Kissen, welche auf die Ohrmuschel oder hinter dieselbe aufgelegt werden und meist irgend welche geheimnisvolle Kraft, gewöhnlich milde Elektrizität, enthalten sollen. In der Zeitungsreklame wird der Schwerhörige auf die Broschüre des „Erfinders“ aufmerksam gemacht, die ihm gratis zugeschickt wird, und aus der er alles Nähere bezüglich der großartigen Heilungen ersehen kann. Bei Durchlesen dieser Reklameschriften kann der Arzt sofort ohne Kenntnis des Apparates mit Sicherheit ersehen, daß es sich um groben Betrug handelt; für den Laien dagegen ist die Beurteilung schwieriger, weil diese gewissenlosen Schwindler, welche die Ärzte als rückständig und eifersüchtig hinstellen, auch vor den ärgsten Lügen nicht zurückschrecken und manchmal in ihren Geschäftsgebaren, wie O. des näheren ausführt, recht routiniert vorgehen. Diese Händler legen sich nicht selten, um auch dadurch den Schwerhörigen zu täuschen, unrechtmäßige Titel bei, wie Direktor, Professor, Chefarzt, Ohrenspezialist und inserieren gewöhnlich in ausländischen Zeitungen, um nicht den persönlichen Besuch der Schwerhörigen zu erhalten. O. demonstriert eine Reihe solcher Apparate (Gehörpatronen, Akustiphone, Ohrbatterie nach Keath, Massageapparat Audito, elektromagnetisches Mikrophon, thermoelektrisches Tympanum, Auralose). Vollkommen wertlos, variieren ihre Preise (Abgabe der Apparate nur per Nachnahme oder gegen vorherige Einsendung des Betrages) zwischen 10 bis 600 Franken. Außer diesen Ohrapparaten werden von den meisten dieser Kurpfuscher noch andere Mittel (Ohrtropfen, Ohrsalben, Ohrdampfapparat, Mittel für Nase, innerliche Mittel) abgegeben; es haben deshalb diese Schwindler ein Interesse auch nach Verkauf des Apparates weiterhin mit dem Schwerhörigen solange wie möglich in Korrespondenz zu bleiben. O. legt Korrespondenzen vor, die beweisen, wie leichtgläubig der

Schwerhörige ist; in der Regel glaubt er anfänglich und manchmal sogar während Monaten bedeutende Besserung zu verspüren und gibt dem Schwindler Adressen schwerhöriger Bekannter.

Da ein Teil dieser Apparate und Mittel nicht nur ganz allgemein gegen Schwerhörigkeit, Taubheit und Ohrgeräusche, sondern speziell auch zur Heilung der Ohreiterungen empfohlen werden, so kann der Schwerhörige nicht nur finanziell, sondern infolge Fehlens rechtzeitiger ohrenärztlicher Hilfe auch gesundheitlich geschädigt werden. Es ist daher sehr zu begrüßen, daß die große Mehrzahl der schweizerischen kantonalen Regierungen heute die Anpreisung von Geheimmitteln und geheimen Behandlungsmethoden (ohne vorherige Untersuchung und Genehmigung durch die Sanitätsbehörde) verbietet und bei Übertretungsfall nicht nur den Schwindler, der meist auswärts wohnt und deshalb nicht zu fassen ist, sondern auch den Herausgeber der Zeitung oder Unterhaltungszeitschrift, bestraft.

Die Ohrenärzte und vor allem die Ohrenkliniken sollten sich eine möglichst vollständige Sammlung der überaus zahlreichen schwindelhaften Ohrapparate mit den zugehörigen Prospekten und Korrespondenzen anlegen, um im gegebenen Falle den Behörden, Ärzten und Studenten und vor allem den leichtgläubigen Schwerhörigen sichere und überzeugende Auskunft geben zu können.

13. Nager (Zürich): Elektrische Traumen des Gehörorgans. Elektrischer Unfall ist jede Störung der Gesundheit infolge eines einmaligen und schroffen Überganges von elektrischem Strom (sowohl der künstlich erzeugten Elektrizität in Form von Starkstömen wie der atmosphärischen Elektrizität als Blitzschlag) auf den menschlichen Organismus. Von 1904—1906 sind in der Schweiz 64 Todesfälle infolge elektrischen Traumas aufgetreten, im Jahre 1917 allein 24. Unfälle infolge Starkstromeinwirkung mit gleichzeitiger Beteiligung des Hörorgans sind bisher wenig beschrieben worden, es sind in der Literatur nur die Fälle von Eschweiler und von Eulenburg bekannt.

Nager hatte Gelegenheit, die Hörorgane eines durch Kurzschluß verletzten Monteurs zu untersuchen (Strom von 10000 Volt Spannung) und fand neben Verbrennungen 1.—2. Grades der Haut eine Schwerhörigkeit mit Sitz im inneren Ohr, entstanden wahrscheinlich infolge der Detonation.

In zwei weiteren Fällen handelte es sich das eine Mal um eine Mittelohrschwerhörigkeit, das andere Mal um eine Verletzung des äußeren Ohres (Verlust der Ohrmuschel).

Das Gehörorgan kann also durch unmittelbare Wirkung des Stromes in allen seinen Abschnitten anatomisch und funktionell lädiert werden, es sind jedoch selten rein elektrische Traumen, also direkte Einwirkungen des Stromes, sondern häufig die Be-

gleitumstände (Detonation, Hinstürzen usw.), welche zu Läsionen des Hörorganes führen.

Wichtig für den Ohrenarzt sind auch die Telephonverletzungen infolge von Übergehen von Starkströmen bzw. Blitzentladungen in die Telephonleitungen, was zumal bei improvisierten und nicht genügend gesicherten Telephonleitungen geschehen kann.

Praktisch ergibt sich aus den Ausführungen von Nager vor allem, daß den Schutzvorrichtungen solcher Anlagen stets vermehrtes Interesse zuzuwenden ist.

Der Vorsitzende begrüßt die als Gäste erschienenen Herren de Quervain und Sahli und möchte deren Anwesenheit benutzen, um die Frage des Fachexamens für Oto-Rhino-Laryngologie aufzurollen. Was speziell seine Wünsche in dieser Beziehung anbelangt, so möchte er nur wünschen, daß der junge Mediziner wenigstens untersuchen lernt, dies wird aber bei dem jetzigen Zustand bei uns nicht erreicht aus dem einfachen Grunde, weil wohl ein Kurs vorgeschrieben ist, aber von den Studenten nicht regelmäßig besucht wird, da keine Prüfung in unserem Fache stattfindet.

Lüscher (Bern) möchte aus naheliegenden Gründen keine Mehrbelastung des Studenten, aber einen Ausweis zu verlangen über sein Können, hält auch er für außerordentlich wertvoll.

Siebenmann (Basel) war seinerzeit Gegner des Examens wegen Überlastung des Studierenden. Die ganze Entwicklung geht nun aber doch dahin, daß wir diesen kleinen Schritt zur Prüfung noch vollziehen müssen und dies um so mehr, als seither mehrere andere Spezialfächer unbedenklich ebenfalls in den Examenplan aufgenommen worden sind. Hinweisend auf die Wichtigkeit unseres Faches speziell im Versicherungswesen, bei der Beurteilung der Wehrpflichtigen, aber auch in der täglichen Praxis des Landarztes wünscht er, daß die Rhino-Laryngologie möglichst bald Prüfungsfach werde.

de Quervain (Bern) erklärt sich mit Siebenmann völlig einverstanden, aber es wird schwierig sein, das Postulat durchzubringen, jetzt, in der Zeit, wo allgemein der Ruf nach Abrüsten ertönt, und die Überbürdung des Studenten eine solche Rolle spielt. Mit dem Steigen der Klinikerzahl geht keineswegs eine Besserung hinsichtlich der Qualität Hand in Hand, und damit werden auch die Vertreter der Hauptkliniken gezwungen, den Unterricht auf die niederste Stufe einzustellen, so daß es sogar da an der nötigen Ausbildungszeit fehlt.

Sahli (Bern) erklärt sich ebenfalls einverstanden mit den Forderungen der Otologen, praktisch bestehen aber außerordentlich große Schwierigkeiten namentlich jetzt, wo das Prinzip der Abrüstung allgemein wird und die Jugend außerordentlich revolutionär gesinnt ist. Auch er hält für richtig, was Prof. de Quervain über die Qualität der Studenten gesagt hat und möchte dafür als Hauptursache verantwortlich machen, daß die moralischen Qualitäten der angehenden Mediziner viel zu wenig Beachtung finden, der rein materialistische Unterricht des modernen Gymnasiums und Realgymnasiums trägt zum großen Teil die Schuld daran.

Siebenmann (Basel) repliziert, daß das, was in Deutschland möglich sei, auch bei uns in der Schweiz ausführbar sein sollte, dabei soll gar keine Mehrbelastung stattfinden, wir wünschen nur, daß die obligatorischen Kurse auch besucht werden, es liegt dies im Interesse des zukünftigen Arztes wie in dem seiner Patienten. Schlittler (Basel).

C. Fachnachrichten.

Prof. Manasse (bisher in Straßburg) ist als Nachfolger Seiferts nach Würzburg berufen worden.

Einen schmerzlichen Verlust hat unser Fach durch den Tod von Gerber (Königsberg) erlitten. Er ist — ein Opfer seines Berufs — einer septischen Infektion erlegen, die er sich bei einer Nasenoperation zugezogen hat. Mit Gerber ist einer der namhaftesten Vertreter der wissenschaftlichen Rhino-Laryngologie dahingegangen. Besonders wertvoll und weit über die engere Fachwelt hinaus anerkannt sind seine Arbeiten zur Aufklärung und Bekämpfung verschiedener Volksseuchen und Volkskrankheiten (Lupus, Sklerom, Lepra, Ozäna, Syphilis). Eine Reihe weiterer, nicht minder wichtiger Arbeiten hatte das Ziel, dem Praktiker die Fühlung mit unserer Spezialität, das Verständnis für rhino-laryngologische Fragen zu erleichtern. Ich erinnere hier an seine Aufsätze über Untersuchung des Nasenvorhofs, der Mund-Rachenhöhle, an seine klinischen Vorträge und zusammenfassenden Arbeiten. Sie sichern Gerber auch bei allen denen, die nicht in eine enge persönliche Berührung mit ihm gekommen sind, ein dauerndes ehrenvolles Andenken. G.

Von der Firma „Acutus-Vertrieb“ (Berlin W 30, Martin-Luther-Str. 83) wird ein neuer elektrischer Hörapparat vertrieben, auf den die Aufmerksamkeit der Ohrenärzte gelenkt wird.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 17. Heft 6, 7 u. 8.

Die endonasalen Operationen am Tränenapparate.

Sammelreferat

von

Dr. Gummich,
Assistenzarzt am Allerheiligen-Hospital in Breslau.

Trotz des engen anatomischen Zusammenhanges des Tränenapparates mit der Nase gehörten bis vor zwei Jahrzehnten die Behandlungen seiner Erkrankungen, die bekanntlich sehr oft rhinogen bedingt sind, zum unbestrittenen Gebiet des Ophthalmologen. Wurden auch selten raumbeschränkende Prozesse im Bereiche der unteren Muschel als Ursache erkannt und behandelt, so hat sich doch erst in neuerer Zeit die rhinologische Forschung intensiver mit der Ausarbeitung operativer Methoden zur Beseitigung der Schäden des Tränenapparates befaßt.

Bisher behandelte der Ophthalmologe seine Patienten mit oft wiederholten Sondierungen, Schlitzungen der Tränenkanälchen und Spülungen. Wurde er mit diesen konservativen Methoden nicht Herr der Erkrankung, so mußte er sich zur Exstirpation des Tränensackes entschließen. In einem Teil der Fälle, wo damit Reiz des erkrankten Tränensackes auf die Tränendrüse beseitigt und infolgedessen eine Verminderung der Tränensekretion herbeigeführt war, war mit dem erkrankten Saccus lacrimalis auch das den Patienten so sehr belästigende Symptom der Epiphora behoben. In anderen Fällen blieb sie bestehen; erst durch Exstirpation der Tränendrüse, also durch Ausführung einer verstümmelnden Operation, die naturgemäß auf die Dauer ungünstig auf das Auge einwirken mußte, konnte das Tränenträufeln beseitigt werden. Die Methoden lassen das Grundübel des Leidens, das meist in einer primären oder sekundären Stenose des Ductus naso-lacrimalis besteht, unberührt.

Den rhinologischen Operationsmethoden blieb es vorbehalten, eine kausale Therapie anzustreben, nämlich durch Verbindung des Tränenapparates mit der Nase eine physiologische Ableitung der Tränenflüssigkeit. Bevor wir diese Operationsverfahren näher erörtern, erscheint ein Eingehen auf die intranasalen Ursachen angezeigt.

Nach Kuhnt sind 93,7 % aller Tränenapparaterkrankungen rhinogenen Ursprungs (Dakryozystitis, Stenose des Ductus nasolacrimalis, Epiphora). Uffenorde, Meyer und andere Autoren bestätigen seine Angaben. Nach Goerke lassen sich die intranasalen Ursachen in drei Abteilungen gruppieren.

I. Raumbeschränkende Prozesse im Bereiche des Ausführungsganges des Ductus naso-lacrimalis. Sie bestehen in Formveränderungen der unteren Muschel (Hypertrophie, Muldenform), Crista und Deviatio septi und Schleimhautpolypen. Ebenso vermögen venöse Stauungen der Nasenschleimhaut bei dem unmittelbaren Zusammenhang des venösen Blutsystems der Nasenschleimhaut mit dem des Ductus naso-lacrimalis zu einem Verschluß der Hasnerschen Klappe zu führen.

II. Entzündliche Prozesse.

a) Entzündungen per continuitatem.

Jede infektiöse Erkrankung der Nase kann per continuitatem zu einer Infektion des Ductus und Tränensackes führen.

b) Per contiguitatem.

Von irgend einer benachbarten infizierten Stelle kann die Infektion auf den Tränenapparat übergehen. Am häufigsten wird er von einer Ethmoiditis in Mitleidenschaft gezogen. Rhese fand bei 25 Fällen von Tränenapparaterkrankungen, die vorher erfolglos von ophthalmologischer Seite behandelt waren, latente Ethmoiditis als Ursache. Nach Ausheilung der Ethmoiditis verschwanden auch die Störungen des Tränenapparates. Brückner fand bei zwei Fällen von Dakryozystitis die gleiche Ursache. In einem Fall blieb selbst nach Exstirpation des Saccus lacrimalis die Tränensackfistel bestehen, die erst nach Ausräumung der erkrankten Siebbeinzellen ausheilte. Rhese schlägt in jedem Falle von Dakryozystitis unbekannter Genese eine Röntgenschrägaufnahme eventuell mit Sonde im Ductus lacrimalis vor, um nach erkrankten Siebbeinzellen zu fahnden. In seltenen Fällen kann auch eine Erkrankung der Kieferhöhle zur Infektion des Tränenapparates führen (Hajek). Im allgemeinen bietet aber der kräftige knöcherne Ductus naso-lacrimalis diesem Infektionsweg genügend starken Widerstand.

III. Reflexe.

Die Erfahrung zeigt, daß eine entzündete Partie der Nasenschleimhaut auf den Tränensack einen ständigen Reiz ausüben kann, der zuweilen die Ursache ständiger Epiphora ist.

Anhangsweise seien noch die seltenen operativen Nebenverletzungen des Ductus naso-lacrimalis, die zu krankhaften Störungen führen, erwähnt. Kofler fand unter 300 Kieferhöhlenoperationen einmal Stenose des Ductus naso-lacrimalis mit sekundärer Dakryozystitis, die auf operative Nebenverletzung zurückzuführen war. Analoge Fälle sind von Leblond (2), Hajek (1)

und Denker (1) publiziert. Friedrich, Bürger und Kretschmann beschränken sich deshalb bei Kieferhöhlenoperationen auf Resektion der unteren Hälfte der lateralen Wand des unteren Nasenganges.

Zwei Fälle von Verletzung des Tränenapparates bei Stirnhöhlenoperationen sind von Richter veröffentlicht.

1904 publizierte Toti seine Methode der kausalen operativen Behandlung des Tränenapparates, die Dakryozystorhinostomie. Von außen durch einen konzentrischen Schnitt um den inneren Augenwinkel, ähnlich dem Schnitt der Radikaloperation des Siebbeines, legte er den Tränensack frei, exstirpierte unter Schonung des Tränensackteils, in den die Tränenkanälchen einmünden, einen Teil des Tränensackes, schaffte durch Abmeißelung der Crista lacrimalis ant. und der vorderen Partie des Tränenbeines — wenn notwendig exstirpierte er auch noch orbitale Teile — eine breite Kommunikation mit dem Naseninnern, entfernte dann den entsprechenden Teil der Nasenschleimhaut und lagerte jetzt den restierenden Teil des Tränensackes in die Knochenlücke. So erzielte er einen physiologischen Abfluß der Tränenflüssigkeit. Die Knochenlücke muß von ausreichender Größe sein, da sie sonst durch Granulationen verschlossen wird und den Erfolg der Operation illusorisch macht. Außerdem ist der Tränensack medial und hinten hoch zu exstirpieren, da sich sonst das Lumen wiederherstellen kann. Eine vorangegangene rhinologische Untersuchung hat dafür Sorge zu tragen, daß im Bereich des mittleren Nasenganges für die Kommunikation genügend Platz ist, eventuell muß ein Teil der mittleren Muschel reseziert werden. Thorsch fand in 35 % seiner Fälle die Resektion der mittleren Muschel notwendig. Nach demselben Autor gelangt man in 25 % der Fälle von der Fossa lacrimalis aus nicht sofort in die Nasenhöhle, sondern erst in vordere Siebbeinzellen, die zu entfernen sind.

Toti und Salus erreichten mit dieser Operation in 50—65 % vollen Erfolg. Axenfeld, Fricker und Zimmermann sind mit ihren Resultaten nicht zufrieden, was Toti auf mangelhafte Technik zurückführt. Frieberg betont, daß die ungünstigen Resultate dieser Operation gegenüber der später zu besprechenden West-Polyakschen hauptsächlich daran liegen, daß Toti einen Teil des Muskelapparates des Tränensackes, dem nach Frieberg wie den Tränenkanälchen auch die Funktion der Ableitung der Tränenflüssigkeit zukommt, mit exstirpiert, während bei West-Polyak dieser Muskelapparat geschont wird.

Blaskowics modifizierte Totis Operation dahin, daß er den Tränensack ausgedehnter resezierte und nur die unmittelbare Umgebung der Tränenröhrchenmündung in einem Durchmesser von 4—5 mm stehenläßt. Er berichtet von zwölf geheilten Fällen.

Goris eröffnete den Tränensackkanal auch in derselben Weise

wie Toti, nur legte er nach erfolgter Operation ein Gummidrain ein und vernähte die Wunde.

Struycken bildete aus der hinteren medialen Wand des Saccus einen dreieckigen Lappen, den er zur Vermeidung von Stenosen in die Knochenbresche einlegte.

Broekaert verlegte zur Erzielung eines besseren kosmetischen Erfolges den Schnitt in die Konjunktiva der Unterlider.

Einen ganz anderen Weg als diese Operationsverfahren, die von einer extranasalen Eröffnung des Tränenapparates ausgehen, verfolgen die intranasalen Methoden. Anfänge solcher Methoden, wie die Versuche der retrograden Sondierung des Ductus lacrimalis, reichen bis auf das Ende des 18. Jahrhunderts zurück; später wurden sie von Polyak wieder aufgenommen, aber nach Ausarbeitung seiner intranasalen Operationsmethode wieder verlassen.

1893 veröffentlichte Caldwell einen Fall von Tränennasengangstenose, den er auf intranasalem Wege beseitigte. Er führte bis zur Stenose eine Sonde ein, entfernte dann mit einem elektrischen Trepan einen Teil der unteren Muschel und eröffnete den Ductus naso-lacrimalis bis zur Stenose.

1899 auf der Tagung des süddeutschen laryngologischen Vereins machte Killian unabhängig von Caldwell im Laufe der Diskussion darauf aufmerksam, daß man dem Tränennasenkanal von der Nase aus nach teilweiser Entfernung der unteren Muschel mit dem Hartmannschen Konchotom operativ beikommen könne. Während jedoch Killian nur theoretisch die Möglichkeit einer endonasalen Eröffnung der Tränenwege erörtert, hat als erster Passow eine besondere Methode ausgearbeitet. Bereits 1901 berichtete er von drei geheilten Fällen. Er operierte seine Kranken in zwei Zeiten: zunächst entfernte er in Lokalanästhesie das vordere Ende der unteren Muschel mit der Cooperschen Schere. Nach Abschwellung meißelte er unter Narkose nach Einführung einer Bowmannschen Sonde mit dem Hohlmeißel den Canalis naso-lacrimalis auf und verfolgte ihn unter Abmeißelung eines Teiles des Tränenbeines bis zum Saccus lacrimalis, dann spaltete er den häutigen Kanal.

Strazza und Okunew geben ganz ähnliche Methoden an, die aber eigentlich nur unwesentliche Modifikationen des Passowschen Verfahrens darstellen. Ersterer kratzt nach Eröffnung den Tränensack aus.

Diese Operationsverfahren haben gegenüber der Totischen Operation den Nachteil, daß die untere Muschel geopfert werden muß. Wenn ihr auch keine lebenswichtige Funktion zukommt, so ist sie doch immerhin von einer gewissen Bedeutung für die Nasenatmung. Außerdem kommt der Totischen Operations-

methode noch der nicht zu unterschätzende Vorteil der größeren Übersichtlichkeit des Operationsfeldes zu. Sie kann auch von Ophthalmologen ausgeführt werden, während die intranasalen Verfahren einen in rhinologischen Encheiresen bewanderten Operateur erfordern.

Unabhängig voneinander gaben 1910 Polyak und West ihre Methode der intranasalen Fensterresektion des Tränennasenkanals an, die die untere Muschel schont. Unter Lokalanästhesie wird im Vorhof des mittleren Nasenganges entsprechend dem Agger nasi ein viereckiger Schleimhautperiostlappen herausgeschnitten. Darauf bildet West aus der davor liegenden Schleimhaut einen Lappen mit der Basis nach unten, dessen vordere Begrenzung der Apertura piriformis entspricht. Dieser Lappen wird abgehebelt und nach unten geklappt, damit er das Operationsfeld nicht verdeckt. Polyak verzichtet auf die Lappenbildung. Ein Stück des Proc. frontalis und des Os lacrimale wird mit Hohlmeißel entfernt und der Ductus naso-lacrimalis eröffnet. West führt zur Erleichterung der Eröffnung des Kanals eine Sonde ein, Polyak vermeidet die Sondierung, um dadurch eine traumatische Schädigung der Tränenkanälchen fernzuhalten, die ihre kapillare Funktion ungünstig beeinflussen kann. Außerdem will er dadurch den Austritt von Luft und Nasenschleim aus den Tränenkanälchen in den Bindehautsack beim Schnauben, eine unangenehme Nebenerscheinung der Operation, verhindern.

West und Polyak haben die Fensterresektion des Canalis naso-lacrimalis aufgegeben, sie nehmen in allen Fällen gleich den Tränensack in Angriff, also eine intranasale Dakryozystorhinostomie, wie sie Toti von außen angibt. Sie resezieren den medialen Teil des Sakkus, Polyak mit seiner „Sakkusknochenstanze“, West zieht mit einer Faßzange den Tränensack nach der Nase zu und exzidiert den medialen Teil mit einem schmalen Messerchen. Goerke sah einmal nach Exzision mit der Grünwaldschen Zange beim Ausschnauben der Nase ein Emphysem des Augenlides auftreten, das nach Druck wieder verschwand. Zur Vermeidung von Verletzungen der Periorbita wendet auch er jetzt ein schmales Messerchen an. Zur schnelleren Verheilung der Wunde hat West in leichten Fällen weniger Schleimhaut ausgeschnitten, so daß die Knochenlücke an den Rändern von Schleimhaut überdeckt war. Darauf inzidierte er die Schleimhaut radiär und lagerte sie in die Knochenbresche ein. Auch jetzt sondiert West, um durch die horizontal gestellte Sonde den Sakkus in die Knochenlücke zu hebeln. Polyak drückt den Tränensack von außen in die Knochenbresche, was Benjamins wegen Gefahr der Verletzung der äußeren Sakkuswand verwirft.

Zur Vermeidung des Luft- und Nasensekreteintrittes beim Schnauben versucht Halle eine Lappenbildung aus dem Ductus

rest. Er exzidierte wie West und Polyak von der lateralen Nasenwand keine Schleimhaut, sondern bildet einen großen Schleimhautperiostlappen mit der Basis nach hinten und klappt ihn zurück. Der in $^1/_2$—$^3/_4$ cm Länge an dem Tränensack belassene Duktus wird der Länge nach gespalten und die laterale Wand des Schlauches bis hoch hinauf entfernt. Beim Schnauben wird der mediale Teil des Duktus ventilartig an die laterale Wand gedrängt. Aus dem Schleimhautperiostlappen wird das der Knochenlücke entsprechende Stück ausgeschnitten und der Lappen antamponiert. West hält die Lappenbildung aus dem Duktus für überflüssig, da er doch schrumpft oder schlimmstenfalls mit dem Knochenfenster verwächst. Später hat Halle diese Lappenbildung aufgegeben.

Die intranasale Methode der Dakryozystotomie hat gegen die Totische Methode der äußeren Eröffnung den Vorzug der Vermeidung der äußeren Narbe, aber den Nachteil der geringeren Übersicht des Operationsfeldes. Bei einem Mißerfolg ist die Nachoperation bei West-Polyak leichter ausführbar. Auch fällt der bei phlegmonöser Dakryozystitis nach der Totischen Operation täglich erfolgende und den Patienten quälende Verbandwechsel fort. West beobachtete bei über 480 nach seiner Methode in der Silexschen Augenklinik in Berlin Operierten 90 % Heilung, das heißt es wurde eine dauernde Verbindung zwischen Augenbindehautsack und Nase erzielt. Nach acht bis zehn Monaten nach der Operation hat das Knochenfenster seine dauernde Gestalt angenommen, es ist also nach dieser Zeit keine Stenose mehr zu erwarten.

West operiert „in allen Fällen, wo nur eine intranasale Operation indiziert ist. Sie ist indiziert bei allen verschiedenen Krankheitsformen, die überhaupt durch Dakryostenose hervorgerufen werden können, das heißt bei Dakryozystitis, Dakryoblenorrhoe, Tränenfistel, Tränensackphlegmone und Epiphora". Bei sehr kleinen Kindern, sehr alten Patienten (Wests jüngster Patient war sechs Jahre alt, der älteste 69) und bei narbiger Verengung und Verwachsung des Naseneingangs kommt eine intranasale Operation überhaupt nicht in Frage. Ferner ist eine Funktionsunfähigkeit der Tränenkanälchen (Stenose und Konkrementbildung) eine Kontraindikation. Auch zur Feststellung dieser Funktionsfähigkeit ist nach West Sondierung der Kanalikuli erforderlich.

Frieberg, der sich genau an die von West angegebene Methode und Indikation hält, berichtet über günstige Erfolge. Die ungünstigeren Erfolge der Operation bei phlegmonöser Dakryozystitis führt er auf eine Peridakryozystitis zurück, die eine Verwachsung des Muskelapparates des Tränensackes mit der Haut zur Folge hat, und somit die nach seiner Theorie für

die Tränenabfuhr so wesentliche Funktion dieser Muskulatur fortfällt. Bei Durchspülung des Tränenkanals stieß er in derartigen Fällen auf keinerlei Widerstand, obwohl Tränenfluß bestand und die Fluoreszinprobe negativ war. Benjamins und Rochat berichteten 1917 von 33 Operierten nach West. Bei ihren schlechten Resultaten (6 schlecht, 2 gebessert, 25 geheilt) waren die Tränenkanälchen entweder sehr gespalten oder obliteriert.

Bei allen intranasalen Methoden müssen natürlich etwa vorliegende intranasale Raumbeengungen beseitigt werden. Bei einem zu engen Vorraum des mittleren Nasenganges muß die mittlere Muschel teilweise entfernt, deviierte Nasensepten müssen beseitigt sein. Neuerdings empfiehlt Afolter, bei bestehender Septumdeviation eine temporäre Resektion des Septums vorzunehmen und transseptal durch eine artifizielle temporäre Septumperforation vom entgegengesetzten Naseneingang die Operation vorzunehmen. Es dürfen die Schleimhautperiostschnitte des Septums zur Vermeidung einer Dauerperforation nicht in gleicher Höhe liegen wie die Schleimhautschnitte.

Kutvirt umgeht bei raumbeengenden Verhältnissen von seiten der Nase die Schwierigkeiten durch folgende Operation. Die Schleimhaut wird bis über die mittlere Muschel abgehebelt, hierauf Schleimhautschnitt wie bei der Denkerschen Kieferhöhlenoperation, Ablösung des Periosts bis zum unteren Rande des Nasenbeins, hierauf Eröffnung der Tränengrube. Weiterer Verlauf der Operation wie bei Toti.

Mosher gibt ein Operationsverfahren zur Drainage des Tränensackes und Tränennasenkanals in die Fossa unciformis an. Er entfernt das vordere Ende der mittleren Muschel, legt den Proc. uncinatus frei, darauf bildet er einen Schleimhautperiostlappen mit der Basis nach unten oberhalb der unteren Muschel, klappt ihn herunter, so daß die Fossa unciformis freiliegt. Jetzt kratzt er die vorderen Siebbeinzellen aus, entfernt den Proc. uncinatus, eröffnet den Tränennasenkanal und verfolgt ihn durch teilweise Resektion des Proc. frontalis des Oberkiefers bis zum Tränensack, den er eröffnet. Der Lappen wird reponiert und zwei bis drei Tage antamponiert.

Der Vollständigkeit halber seien hier noch die Verfahren von Hoffmann und Choranski angegeben.

Hoffmann sondiert nach Schlitzung des oberen Kanalikulus mit Knopfsonde den Tränensack, perforiert ihn und das Os lacrimale an der Stelle des geringsten Widerstandes. Hierauf führt er einen Seidenfaden ein, der zunächst liegenbleibt, und versucht so eine Dauerfistel zu erlangen. Kommt er so nicht zum Ziele, eröffnet er nach West-Polyak. Die West-Polyaksche Methode als die chirurgisch korrektere hat unstreitig den Vorzug.

Auch von der Kieferhöhle aus ist der Tränenapparat operativ in Angriff genommen worden.

v. Eicken beschreibt 1911 ein Verfahren, das er in sechs Fällen anwendete. Nach vollständiger Ausführung der Kieferhöhlenoperation (in Lokalanästhesie) und Anlegung einer breiten Kommunikation der Kieferhöhle mit der Nase trägt er die knöcherne Wand des Duktus ab und legt den häutigen Kanal frei, zuweilen wird auch eine teilweise Resektion des Proc. frontalis notwendig. Der Duktus wird bis zum Tränensack verfolgt und hoch oben quer reseziert. Vier von seinen sechs Fällen wurden geheilt. Er empfiehlt sein Verfahren namentlich bei Tuberkulose.

Denkers Methode ist ganz ähnlich, er nimmt die ganze laterale Wand des Duktus fort und der ganze häutige Tränennasengang wird exstirpiert.

Die Verfahren haben den Nachteil der Miteröffnung der Kieferhöhle, auch gestattet der intranasale Weg eine Fortnahme der nasalen Sackwand bis zum oberen Pol, was nach diesen Methoden nicht möglich ist.

Von allen Methoden scheint nach der vorliegenden Literatur der West-Polyakschen der Vorzug gegeben zu werden. Ihre großen Erfolge sprechen für sie. West, Frieberg, Szmurlo, Horgan und andere berichten von guten Erfolgen. Frieberg, Axenfeld und Szmurlo betonen ausdrücklich die besseren Resultate gegenüber der äußeren Dakryozystorhinostomie, dem Totischen Verfahren. Der Ophthalmologe Fischer gibt letzterer den Vorzug wegen ihrer größeren Übersichtlichkeit, auch hat sie eine größere Anwendungsmöglichkeit.

Wie soll man nun bei vorliegenden Tränenapparaterkrankungen verfahren? Zunächst wird der Ophthalmologe mit Anwendung seiner konservativen Methode zum Ziele zu gelangen suchen. Findet er keine Ursache, so hat die rhinologische Untersuchung danach zu fanden. Ist die untere Muschel erkrankt oder weist sie Abnormitäten auf, so sind sie zu beseitigen. (Bei Muldenform Abspreizung nach Meyer.) Außerdem ist nach Nebenhöhlenerkrankungen — auch latenten — zu forschen. Muß operiert werden, dann nach West-Polyak oder Passow. Bei ungünstigen nasalen Verhältnissen wird je nach Erfahrung und Geschmack des Operateurs die Totische Methode oder eine andere der oben angegebenen in Frage kommen.

Literatur.

Ausführliche Literaturangabe bis 1913 siehe: Richter: Die Chirurgie der Tränenwege. Katz, Preysing und Blumenfeld: Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege.

Afolter: Temporäre Resektion des Septums bei endonasaler Tränensackoperation. Ref. Intern. Zentralblatt für Ohrenheilkunde, Bd. 16, S. 220.

Benjamins: Resultate nach West. Ref. Intern. Zentralblatt für Ohrenheilkunde, Bd. 16, S. 144.

Fischer: Die Behandlung der Tränenwege vom rhinologischen Standpunkt unter besonderer Berücksichtigung des Totischen Verfahrens. Zeitschr. f. Augenheilk., 1918, Bd. 31, H. 1/2.

Frieberg: Über die Westsche intranasale Tränensackoperation. Archiv für Laryngologie und Rhinologie.

Goerke: Intranasale Chirurgie bei Erkrankungen der Tränenwege. Berliner klin. Wochenschr., 1914, S. 829.

Halle: Modifikation der Westschen Operation. Verh. d. laryngol. Ges. Berlin, 26. Januar 1912.

Hoffmann: Über Dakryozystotomie. Monatsschr. f. Ohrenheilk., Laryngol. u. Rhinol., 1914, S. 985.

Kofler: Dakryozystitis chron. purulenta nach Kieferhöhlenradikaloperation. Sitzungsbericht. Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1910, S. 356.

Kuhnt: Über die Beziehung zwischen Nase und Augenleiden. Sitzungsbericht. Ref. Intern. Zentralbl. f. Laryngol., 1909, S. 109.

Kutvirt: Neue Methoden der Behandlung des Tränensackes und Tränenganges. Ref. Intern. Zentralbl. f. Ohrenheilk., Bd. 16, S. 116.

Mosher: Eine Operation zur Drainage des Tränensackes und des Ductus nasolacrimalis in die Fossa unciformis. Ref. Intern. Zentralbl. f. Ohrenheilk., Bd. 14, S. 63.

Passow: Chirurgische Behandlung der Verengerung des Tränennasenkanals. Münchener med. Wochenschr., 1901, S. 1403.

Rhese: Über die rhinogene Beteiligung der Tränenwege, insbesondere über den Zusammenhang der chronischen Dakryozystitis mit den Erkrankungen des Siebbeins und ihre Behandlung. Deutsche med. Wochenschr., 1912, S. 1646.

Salus: Erfahrungen über Totis Dakryozystorhinostomie. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 1911, Bd. II, S. 54.

West: Resultate der intranasalen Eröffnung des Tränensackes in Fällen von Dakryostenose. Arch. f. Laryngol. u. Rhinol., Bd. 36, S. 215.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Anatomie. Physiologie (nebst klinischer Physiologie).

Syk, Ivan: Zur Kenntnis der Morphogenese der mittleren und äußeren Gehörsphären bei Amniota. (Acta oto-laryngologica, Bd. I, Heft 2/3.)

Die Anlage und Entwicklung des Mittelohres und äußeren Ohres und einiger anderer benachbarter epithelialer Formationen bei Lepus, Anas, Chrysemys, Cnemidophoms, Angius, Tropidonotus.

Nils Witt (Karlstad).

Gertz, H.: Zur Kenntnis der Labyrinthfunktion. (Acta oto-laryngologica, Bd. I, Heft 2/3).

Die visuelle vestibulare Scheinbewegung, welche schon auf minimale, für Nystagmus ungenügende Reize auftritt, hat man

bisher vermutungsweise auf kleinste, vorläufig nicht nachweisbare Augenbewegungen zurückführen wollen. Eben die so supponierten Bewegungen sind hier nachgewiesen worden. Dieselben werden mit der Nachbildmethode an einem Schwellenwert der Stromstärke nachweisbar, welcher nur unwesentlich über die Schwelle für visuelle Scheinbewegung kommt. Die durch mehrere Faktoren bedingte geringere Schärfe der ersteren Bestimmung scheint den Unterschied vollauf zu erklären. Der dargelegte, durchgehende Parallelismus beider Vorgänge — annähernd gemeinsame Schwelle, gleiche Richtungsbestimmung, die nämliche Abhängigkeit von Blicklage und Konvergenz — dürfte also den Schluß sicherstellen, daß die visuelle Scheinbewegung in entsprechender, entgegengerichteter Augenbewegung ihre Ursache hat.

Es ergibt sich nun zudem, daß die Augenreaktion an ihrer wahren Schwelle ihre reine Form zeigt: eine einzige, stationär verharrende Deviation der Augen; wie sie sonst nur in einigen Sonderfällen beobachtet wird. Die zunächst hierauf angelegte Untersuchung hat sich sodann naturgemäß auf zwei methodisch naheliegende Themata erweitert: die Nachforschung der Wirkungsweise des elektrischen Labyrinthreizes und die Bestimmung der Auslösungsdauer der vestibulären Augenreaktion. Daran sind noch zur Ergänzung angeschlossen einige Beobachtungen über die analogen Zeitverhältnisse der Gleichgewichtsreaktion und des Schwindelgefühls, sowie über die Reizschwellen dieser Komponenten der Reaktion. Nils Witt (Karlstad).

---

de Kleijn und **Magnus:** Kleinhirn, Hirnstamm und Labyrinthreflexe. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 20, S. 523.)

Die Verf. haben das Verhalten der zahlreichen von ihnen schon früher beschriebenen, vom Labyrinth ausgelösten Reflexe nach Kleinhirnexstirpation untersucht und kommen zu folgenden Resultaten: Sämtliche Labyrinthreflexe und -reaktionen, sowie die Folgezustände der einseitigen Labyrinthausschaltung sind nach vollständiger Abtrennung des Kleinhirns samt der Kleinhirnkerne erhalten. Ihre Zentren liegen im Hirnstamm und sind in drei Gruppen angeordnet.

1. Nach Frontalschnitt dicht vor dem Eintritt der Oktavi in die Oblongata sind erhalten: die Kopfdrehreaktionen, die tonischen Reflexe auf die Körpermuskeln und die nach einseitiger Oktavusdurchschneidung auftretende Kopfdrehung und -wendung.

2. Nach einem Frontalschnitt vor den Augenmuskelkernen sind erhalten: sämtliche Augendrehreaktionen, die kalorischen Augenreaktionen, die kompensatorischen Augenstellungen und die Augenabweichung nach einseitiger Oktavusdurchschneidung.

3. Die Zentren für die Labyrinthstellreflexe liegen zusammen mit den Zentren für die übrigen Stellreflexe im Mittelhirn.

Das Kleinhirn und die Zentren für die Labyrinthreflexe bilden getrennte Systeme, die sich jedoch gegenseitig beeinflussen können. Hartung (Breslau).

Henschen, S. E.: Über die Hörsphäre. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 2/3.)

Schlußfolgerungen: Jede psychische Funktion setzt primäre lokale psychische Prozesse in Sinneszentren voraus. Die primären Sinneseindrücke werden umgewandelt und zu höheren psychischen Zentren abgesandt, woselbst Sinnesvorstellungen gebildet und mit Vorstellungen von anderen Sinnen her assoziiert werden. Diese Vorstellungen oder elementaren Erinnerungen arbeiten als Elemente oder Artikuli, obwohl in einer höheren umgewandelten Form, zum Aufbau von Gedanken zusammen.

In dieser Theorie wird vorausgesetzt die Anwesenheit verschiedener Zentren verschiedenen Wertes — das eine Zentrum höher als das andere —, verschiedener Struktur und Lokalisation, dazu bestimmt, die gradweise umgeformten psychischen Elemente aufzunehmen und zu bewahren.

In dem Schläfenlappen finden sich vermutlich a) ein primäres Empfangszentrum (Gyr. transv.), b) ein zweites Wortklangzentrum, c) ein Wortbegriffszentrum und koordiniert mit diesen musikalische allgemeine Schallzentren. Außer diesen Zentren haben wir große Assoziationszentren, vermutlich im Frontalhirn.

Bereits 1887 hat H. Gedanken hauptsächlich dieses Inhalts ausgesprochen. Nils Witt (Karlstad).

Mygind, J. H.: Vestibuläre Untersuchungen bei normalen Individuen. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 2/3.)

Bestätigt die zuvor bekannten Variationen im Auftreten des Nystagmus, des spontanen oder auf die verschiedenen Weisen ausgelösten, sowie in Fallrichtungen und Zeigereaktionen.

Nils Witt (Karlstad).

Wodak: Der Ohr-Lidschlagreflex in ohrpathologischen Fällen. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 103, Heft 4, S. 189.)

Wodak hat das Verhalten des von Kisch zuerst beschriebenen Ohr-Lidschlagreflexes — es handelt sich hierbei um einen vom Trigeminus ausgelösten Fazialisreflex, der durch mechanische und thermische Reizung der Wände des äußeren Gehörganges und Trommelfells hervorgerufen wird — sowohl in normalen als auch in ohrpathologischen Fällen nachgeprüft und gefunden, daß Ohrerkrankungen den Reflex nicht beeinflussen. Er kommt

sonst im wesentlichen zu den gleichen Resultaten wie Kisch und bestätigt vor allem das Fehlen des Reflexes bei alten Schädelverletzungen. Was jedoch die Dauer des Reflexes angeht, so glaubt er, daß außer bei Hysterie und Geistesstörungen auch eine vorausgegangene starke Erschütterung des Körpers einen abnorm langen Lidschluß bewirken kann.

Blohmke (Königsberg).

Schrötter: Bemerkungen zur praktischen Physiologie des Fliegers. (Wiener klinische Wochenschrift, 1919, Nr. 28.)

Die interessante Arbeit befaßt sich mit der Wirkung des Winddruckes im Flugzeug (Dynamik) und dem Sauerstoffdruck (Statik). Der Gegenwind erleichtert die Inspiration und fördert die Sauerstoffzufuhr, das Exspirium und die Kohlensäureabgabe sind dagegen erschwert. Bei starkem Gegenwind wird jedoch auch das Inspirium beeinträchtigt dadurch, daß die Nasenflügel an das Septum gedrückt werden. Nach Geigel würde einer Fluggeschwindigkeit von 110 km ein Gegenwind von 40 m pro Sekunde, einer solchen von 220 km ein Gegenwind von 80 m pro Sekunde entsprechen oder im letzten Falle, wie experimentell festgestellt wurde, ein Exspirationsdruck von 100 mm Quecksilber. Zur Überwindung dieses Druckes wäre ein exspiratorischer Druck von 120—130 mm nötig. Geigel verlangt daher bei der militärischen Prüfung einen Ausatmungsdruck von 130 mm (92 m pro Sekunde). In Wirklichkeit sind die Verhältnisse jedoch günstiger, da der Luftstrom vor dem Flugzeug geteilt und über dem hinter einer Schutzwand sitzenden Flieger hinweggeführt wird. Dem vollen Gegenwind ist der Insasse nur bei seitlichen Windstößen und Spiralflügen ausgesetzt.

Was die zweite Frage anbetrifft, so hat Verf. festgestellt, daß bei der Mehrzahl der Flieger in einer Höhe von 5000 m Störungen des Befindens, wie verminderte Dispositionsfähigkeit, Unbesinnlichkeit, Schlafsucht und mangelhafte Erinnerungsfähigkeit infolge Sauerstoffmangels sich einstellen. Die Höhenflüge werden mit künstlicher Sauerstoffatmung gemacht. Die höchste Erhebung wurde bisher mit 9300 m erreicht. Da das Hirn besonders gegen den Sauerstoffmangel empfindlich ist, so machen sich die zerebralen Symptome gewöhnlich zuerst bemerkbar. Durch vertiefte Atmung und Willensenergie werden die Störungen verzögert. Muskelarbeit, wie Bedienen des Maschinengewehrs, Photographieren usw., erhöht durch toxische Wirkung die Symptome. Untersuchungen haben ergeben, daß eine vierstündige Einatmung von 80 %igem Sauerstoff keinerlei Schaden bringt. Bei Versuchstieren Stunden und Tage fortgesetzte Sauerstoffinhalation hatte schwere Schädigungen mit tödlichem Ausgang im Gefolge. Es fand sich Hyperämie der Lungen mit Ödem

und kapillaren Blutextravasaten. Es wurden auch Fälle von Gewöhnung an Höhenflüge über 5000 m bei täglichem Aufstieg beobachtet, was wohl durch die Vermehrung der roten Blutkörperchen und des Blutfarbstoffs seine Erklärung findet.

Hartung (Breslau).

Streit: Abweichungen vom normalen Verhalten bei Prüfungen des statischen Apparates und ihre Berücksichtigung für die Beurteilung von Flugzeugführern. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 104, S. 56, H. 1/2.)

Eine Serie von 900 Fällen, welche er in einem Kriegslazarett als Mitglied einer Kommission für Fliegeruntersuchung ohrenärztlich begutachtet hat, hat Streit die auch schon von anderen Autoren beobachtete Tatsache erkennen lassen, daß die Beurteilung der Grenze zwischen „pathologisch und normal“ bei Prüfungen des statischen Apparates ganz besondere Schwierigkeiten machen kann, weil bisweilen unter normalen Verhältnissen Abweichungen vorkommen, die man für gewöhnlich ins pathologische Gebiet zu rechnen gewohnt ist. Infolgedessen berechtigen derartige Feststellungen allein, wie der Verf. mit Recht hervorhebt, in keiner Weise zur Ablehnung von Flugzeugführern.

Im einzelnen hat Streit folgende Resultate bei seinen Gleichgewichtsuntersuchungen, die er auf die Feststellung von Spontannystagmus, Gehen, Stehen mit geschlossenen Augen, Baranyschen Zeigeversuch, Drehversuch und kalorische Prüfung erstreckt, gefunden:

Es kommen — in allerdings ziemlich seltenen Fällen — auch bei gänzlich normalen Individuen vorwiegend einseitige „nystagmusartige Bewegungen“ beim Blick nach der Seite vor.

Spontanes Vorbeizeigen, wie es Thornwall bei einer großen Anzahl von normalen Versuchspersonen gesehen haben will, hat Streit nicht gefunden.

Was den Drehversuch und die kalorische Prüfung angeht, so kommt er zu dem nicht oft genug hervorzuhebenden Ergebnis, daß sowohl

bei anscheinend gesunden Personen die durch den Drehreiz erzeugten starken subjektiven Reaktionen häufig nicht durch eine Überempfindlichkeit des Vestibularapparates bedingt ist,

als auch, daß es normale Fälle gibt, bei denen sich bei aufrechter Kopfhaltung der Nystagmus kalorisch schwer erzeugen läßt. Es kann also die Empfindlichkeit des Vestibularapparates gegenüber den von uns gesetzten Reizen individuell ziemlich bedeutend nach einer oder der anderen Richtung schwanken, man muß sich daher hüten, vorausgesetzt, daß nicht ziemlich bedeutende Abweichungen vorhanden sind, von einer Überempfindlichkeit resp. Unterempfindlichkeit des Vestibularapparates in diesem oder

jenem Falle zu sprechen. Jedenfalls sind Bezeichnungen Über- und Unterempfindlichkeit des statischen Apparates noch keineswegs anerkannte konventionelle Begriffe. Für den einzelnen Untersucher haben sie natürlich einen gewissen individuellen Wert. Blohmke (Königsberg).

---

de Kleyn und **Stenvers:** Über die Bedeutung der Radiographie des Felsenbeins für die otologische Diagnostik. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 103, H. 4, S. 163.)

Die Anwendbarkeit der von Stenvers angegebenen Methode von der Röntgenographie des Felsenbeines veranschaulichen die Verfasser durch die Beschreibung von fünf Fällen von Labyrinthfrakturen und einem Fall von Kleinhirnbrückenwinkeltumor.

Bei allen diesen konnten sie eine vollkommene Übereinstimmung des klinischen und röntgenologischen Befundes nachweisen, so daß nach ihrer Ansicht die Röntgenographie des Felsenbeines nunmehr berufen sein wird, eine wertvolle Stütze der otologischen Diagnostik zu bilden. Die Krankenberichte sind im Text nachzulesen. Blohmke (Königsberg).

---

2. Pathologie.

Steurer: Über Blutungen aus dem Ohr und den oberen Luftwegen infolge vasomotorischer Störungen. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 103, H. 4, S. 173.)

Steurer beschreibt drei Fälle von Spontanblutungen aus Hals, Nase und Ohr, die er als „neurotische Hämorrhagien infolge vasomotorischer Störungen" anspricht.

Der erste Fall betrifft eine Dauerblutung aus dem äußeren Gehörgang; es wurden bei völligem Intaktsein des Mittelohres und Fehlen jeglicher äußeren Läsion aus der Haut der hinteren und oberen Gehörgangswand winzig kleine Bluttröpfchen gewissermaßen „ausgeschwitzt" und dadurch stetig heftige Ohrblutungen hervorgerufen, die den Allgemeinzustand der Patientin erheblich bedrohten. Auf Atropininjektion hörte die Blutung jedesmal auf.

Im zweiten Falle handelt es sich um ein amenorrhoisches 19jähriges Mädchen, bei welchem sich regelmäßig alle drei Wochen „vikariierend" eine ziemlich starke Blutung aus beiden Nasenseiten einstellte.

Bei der dritten Patientin schließlich traten meist mit der Menstruation gleichmäßige periodische Halsblutungen auf.

Als Ursache für diese Spontanblutungen nimmt der Verfasser Störungen im vasomotorischen Nervensystem an und be-

gründet diese Annahme im ersten Falle, für welchen nur sehr schwer eine Erklärung zu finden ist, vornehmlich mit der prompten Atropinreaktion. Zur Unterstützung seiner Ansichten führt er eine Reihe von ähnlichen Beobachtungen und theoretischen Erwägungen aus der Literatur an und verwertet sie in seinem Sinne. Als auslösend sind dabei psychische Einflüsse und auch die während der Menstruation vorkommenden gefäßerweiternden Momente anzusehen. Blohmke (Königsberg).

Ruttin: Über das vereiterte Hämatom an der unteren Gehörgangswand bei Arrosion der Karotis durch Peritonsillarabszeß. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 77, Heft 4, S. 206.)

Beschreibung eines eigenartigen Verlaufes eines sehr tief gelegenen Peritonsillarabszesses. Derselbe war nach vierwöchigem Bestand, nachdem bereits außen vor und hinter dem linken Ohr eine starke Schwellung mit angeblichem Ohrenfluß aufgetreten war, von innen und der äußere Abszeß von außen inzidiert worden. Vier Wochen nach dieser Inzision wurde Pat. wegen einer plötzlichen schweren Blutung aus Mund und Nase in soporösem Zustande, vollständig ausgeblutet in die Klinik eingeliefert und starb infolge einer neuen Blutung einige Stunden später.

Bei der Sektion fand sich ein verjauchtes Hämatom, welches einerseits knapp unter dem Tubenwulst in den Rachen perforiert war, andererseits die Haut unter dem äußeren Gehörgang nach außen stark vorgewölbt hatte und ebenfalls in den Gehörgang durchgebrochen war. Die Blutung war aus einem vereiterten, kleinen, nicht darstellbaren Ast der Karotis erfolgt. Blohmke (Königsberg).

Möller, J.: Ein Fall von syphilitischen Papeln an dem Trommelfell. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 2/3.)

Pat. 21 Jahre alt. Im Laufe einer frischen Syphilis traten verschiedene Papeln auf der Kopfhaut und auf den Tonsillen auf. Außerdem war der rechte Gehörgang von suppurierenden Papeln ausgefüllt. Behandlung wurde eingeleitet. Nach ein paar Tagen hatten die Papeln sich nach dem Grunde des Gehörgangs hin zurückgezogen; das Trommelfell war rot und ausgebuchtet, mit einer Perforation nach unten-hinten. Flüstern 6 m. Nach einem Monat war die Sekretion vermindert; im Hintergrunde des Gehörgangs üppige Papeln, bezüglich deren nicht entschieden werden konnte, ob sie vom Trommelfell oder von der Wand des Gehörgangs ausgingen. Später konnte konstatiert werden, daß sie vom Trommelfell ausgingen. Nach drei Monaten vollständige Heilung des Trommelfells und normales Gehör. Die Behandlung bestand in Salvarsan und Sublimatspülungen. Nils Witt (Karlstad).

Putzig (Charlottenburg): Über Gonokokkenotitis bei Säuglingen. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 42, S. 1165.)

Mehrere Wochen nach Abheilung einer typischen Blennorrhöe Auftreten einer starken, einseitigen Otorrhöe, die auf eine akute Mittelohrentzündung zurückzuführen war. Sekretion schleimig eitrig, aus großer Perforation. Verschiedenste Behandlungsmaßnahmen resultatlos. Verdacht auf Gonorrhöe. Nachweis von Gonokokken. Daraufhin Behandlung mit

1 % Protargol. Nach fünf Tagen erhebliche Besserung und bald darauf Heilung unter Restituo ad integrum.

Verf. legt Wert darauf, daß in allen Fällen von hartnäckiger Ohreiterung bei Säuglingen, besonders solchen, die vorher eine Blennorrhöe durchmachten, auf Gonokokken gefahndet werde, damit durch eine spezifische Behandlung nicht bloß eine schnelle Heilung, sondern auch die Beseitigung einer dauernden Infektionsquelle herbeigeführt werden könne. Linck (Königsberg).

Möller, J.: Ein Fall von primärem Cholesteatom mit einer akuten Otitis kompliziert. (Acta oto-laryngologica, Bd. I, Heft 2/3.)

Patient siebenjähriger Knabe. Vor zwei Jahren Ohrenzwang im linken Ohr mit Herabsetzung des Hörvermögens während zwei Wochen. Kein Ausfluß. Danach gesund bis drei Wochen vor der Aufnahme ins Krankenhaus, wo er eine akute Otitis desselben Ohres bekam. Parazentese. Aus der Otitis entwickelte sich eine Mastoiditis, die operiert wurde. Hierbei wurde der ganze Proc. mast. von einem Cholesteatom ausgefüllt gefunden. Radikaloperation nach Heath.

Verfasser diskutiert den Fall und kommt zu der Ansicht, daß ein primäres Cholesteatom, kompliziert mit einer akuten Otitis, vorliegt.

Nils Witt (Karlstad).

Nordlund, H.: Über die Bedeutung der Form des Gesichts, spez. der Höhe des Gaumens, für Entstehung von chronischen Otitiden. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 2/3.)

Verf., der 500 Individuen (250 mit, 250 ohne chronische Otitis) untersucht hat, hat Leptoprosopie in 39,5 bzw. 43,5 % der Fälle gefunden. Der hohe, schmale Gaumen, Hypsistaphylia, ist das durchgängige Kennzeichen des leptoprosopischen Typus. In hohem Grade ist dieser von adenoiden Wucherungen begleitet. Während der Gaumen-(Breiten-) Höhenindex für Ohren-, Nasen- und Halsgesunde durchschnittlich 42,56 ist, beträgt derselbe Index für Individuen mit adenoiden Wucherungen 51,08. Ungefähr 72 % dieser letzteren zeigen dieses oder jenes Symptom eines Ohrenleidens oder haben Prädisposition für ein solches.

Der Gaumen-(Breiten-)Höhenindex in Fällen von chronischer Otitis war 51,2, bei Ohrengesunden 42,56.

Die Ursache dieses gewöhnlichen Vorkommens chronischer Otitiden bei Individuen mit hohem, schmalem Gaumen ist in der Prädisposition dieses letzteren für adenoide Wucherungen sowie darin zu suchen, daß er mit einem engen Nasopharynx kombiniert ist, wo der weiche Gaumen mehr vertikal steht, und wo der M. levator veli palatini infolgedessen einen viel geringeren Einfluß auf die Öffnung der Tubarmündung hat, so daß der Öffnungsmechanismus beim Schlucken erschwert wird und demnach leichter die Entstehung von Salpingitiden und Affektionen des Mittelohrs begünstigt. Nils Witt (Karlstad).



Wittmaack: Über einen Befund von wahrer Spongiosierung der Labyrinthkapsel. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 77, Heft 4, S. 201.)

Bei einem 89jährigen, ohrgesunden, an Altersschwäche gestorbenen Individuum fand Wittmaack bei der mikroskopischen Untersuchung der Felsenbeine als Zufallsbefund eine ganz ungewöhnlich weite Ausdehnung der Knochenspongiosa bis in die endochondral verknöcherte Labyrinthknochenschicht hinein, wie sie sonst in der Regel nicht beobachtet zu werden pflegt. Der Schleimhautcharakter und der Pneumatisationszustand des Schläfenbeins zeigten durchaus absolut normales Verhalten.

Dieser Befund erscheint ihm von ganz besonderer prinzipieller Bedeutung gegenüber der Anschauung von Siebenmann über die Otosklerose; dieser sieht bekanntlich das Wesen der Otosklerose in einem Spongiosierungsvorgang der Labyrinthkapsel, den er als die letzte Phase eines Wachstumsprozesses betrachtet, welcher normalerweise im Felsenbein nicht vorkommt, dagegen in anderen Knochen, wenn auch in etwas anderer Form und zu anderer Zeit, die Regel bildet.

Wittmaacks Befund zeigt also, daß, wenn ausnahmsweise eine Knochenwachstumsphase in der Labyrinthkapsel zur Entwicklung kommt, die zur Spongiosierung des Knochens führt, sie durchaus in derselben Form abläuft wie in anderen Knochen und keineswegs nach Art der otosklerotischen Knochenveränderungen. Damit ist nach Wittmaacks Ansicht die Siebenmannsche Hypothese zur Erklärung des otosklerotischen Krankheitsprozesses unhaltbar geworden.

Blohmke (Königsberg).

Javurek, J.: Beitrag zur Klinik des Herpes zoster. (Casopis lékaruv ceskych., 58. Jahrg., Nr. 44.)

Mitteilung von acht Fällen von Herpes auricul., Palati, nasalis.

Schlußfolgerungen.

1. Der Herpes communis und zoster entwickelt sich öfters symptomatisch (87,5 % der Fälle) als idiopathisch (12,5 %).

2. Besonders häufig entsteht er im Verlaufe von Infektionskrankheiten und ist wahrscheinlich durch das ursprüngliche infektiöse Agens hervorgerufen.

3. Er kann auch idiopathisch bei neuropathischen Individuen ohne nachweisbare Erkrankung entstehen.

Bemerkenswert ist ein Fall von Herpes auricularis bei Malaria.

R. Imhofer.

Ninger, F.: Polyneuritis mit Erkrankung des Hörnerven bei Fleischvergiftung. (Casopis lékaruv ceskych., 56. Jahrg., Nr. 13.)

Toxische Neuritis des VIII kann durch von außen eingeführte Gifte oder Autointoxikation entstehen, die Fleischvergiftung bildet eine Kombination beider Arten.

Bisher sind N. drei Fälle von Akustikusneuritis dieser Provenienz bekannt. Ein Fall von Citovic (Fischvergiftung), ein Fall von Lang (Wurstvergiftung) und schließlich der jetzt veröffentlichte.

Bei einem 37jährigen Manne trat nach Genuß verdorbenen Schweinefleisches Brechreiz, Durchfall, Kribbeln in den Beinen auf; ähnliche Krankheitserscheinungen zeigten acht Familienmitglieder. Am zweiten Tage Kopfschmerz, Ohrensausen und Schwerhörigkeit; kein Schwindel.

Otosk. Bds. Narben im Trommelfell.

Hörprüfung. R. Konv. 1 m, Flüst. 0. L. Konv. 10 m, Flüst. ad Conch. Stimmgabelbefund: Defekt am oberen Ende der Tonreihe. Neurologisch: Herabsetzung der Sensibilität der unteren Extremitäten und Muskelatrophie.

Heilung in etwa 14 Tagen nach zehn Pilokarpininjektionen. Im Gegensatz zur ungünstigen Auffassung der Prognose seitens Politzers und Wittmaacks verlief der Fall günstig. Verf. nimmt an, daß es sich um seröse Exsudation und kleinzellige Infiltration des Peri- und Epineuriums gehandelt habe, zu deren Resorption die angeführte Behandlung beitrug. R. Imhofer.

Schlittler: Über das metastatische Karzinom des Gehörorgans und über dessen Beziehungen zur Meningitis carcinomatosa. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 103, H. 4, S. 121.)

Bei einer an allgemeiner Karzinomatose gestorbenen Person konnte Schlittler durch die mikroskopische Untersuchung der beiden Felsenbeine die Ausbreitung der karzinomatösen Erkrankung auf das innere Ohr im Frühstadium nachweisen und durch die Gegenüberstellung des histologischen und klinischen Befundes, d. h. der kurz vor dem Tode aufgenommenen funktionellen Prüfung, ein äußerst instruktives Bild vom Zusammenhang zwischen anatomischer Läsion und funktionellem Ausfall geben, wie es das Tierexperiment mit seiner ihm doch mehr oder weniger stets anhaftenden Unzulänglichkeit kaum schöner zeigen kann.

Aus dem ganzen pathologisch-mikroskopischen Protokoll sind zusammenfassend folgende Veränderungen zu erwähnen, die sich im inneren Ohr auf beiden Seiten, links jedoch in bedeutend höherem Grade als rechts, feststellen ließen, nämlich: Eine karzinomatöse Infiltration namentlich des Akustikusstammes und seiner einzelnen Zweige, sowie des zentral vom Ganglion geniculi gelegenen Teil des N. facialis, ein karzinomatöses Infiltrat im Ganglion spirale der Basalwindung und zum Teil auch in den Endausbreitungen des Vestibularnerven. Das Mittelohr zeigte nur unwesentliche Veränderungen: einen Spongiosierungsherd im ovalen Fensterrahmen der rechten und in der Steigbügelplatte der linken Seite, sowie ein eitriges Exsudat ohne wesentliche Veränderungen der Schleimhaut oder des Knochens der linken Seite.

Außer dieser karzinomatösen Akustikusaffektion bestand eine solche auch des Fazialis, Optikus, Okulomotorius, Abduzeus und Glossopharyngeus, also eine sogenannte Meningitis carcinomatosa.

Die Ergebnisse der Arbeit faßt der Verfasser folgendermaßen zusammen.

1. Das relativ seltene Vorkommen des primären Mittelohrkarzinoms wird noch bedeutend übertroffen von demjenigen des metastatischen Karzinoms des Gehörorgans, von welchem bis jetzt nur vier Fälle aus der Literatur bekannt sind.

2. Der hier klinisch und anatomisch beschriebene Fall von metastatischer Karzinombildung im inneren Ohr stellt wie derjenige von Schwabach eine Teilerscheinung des als „Meningitis carcinomatosa“ oder als metastatischer Meningealkrebs bezeichneten Krankheitsbildes dar.

3. Die klinische (funktionelle) Prüfung des Gehörorganes ergab bei dem Patienten die Erscheinungen einer hochgradigen Schwerhörigkeit (bzw. Taubheit) mit Sitz im inneren Ohr. Die anatomische Untersuchung erklärte vollkommen den intra vitam gefundenen funktionellen Ausfall und bildet abermals eine Bestätigung der Helmholtzschen Hypothese über die Funktion der Schnecke, und zwar speziell der Lehre über die Auslösung der Empfindung höherer Töne durch Reizung der Basalwindung.

4. Die „Meningitis carcinomatosa“ ist nicht so selten als bisher angenommen wurde.

5. Demzufolge ist jedenfalls auch das metastatische Karzinom des Gehörorgans, zumal des inneren Ohres, häufiger als es nach den in der otologischen Literatur niedergelegten Aufzeichnungen der Fall zu sein scheint, und es muß sehr wahrscheinlich die Zahl der primären Ohrkarzinome zugunsten der metastatischen Karzinome eine Reduktion erfahren.

6. Das metastatische Karzinom des Gehörgans tritt auf:

a) als im Felsenbein lokalisierte Tumormetastase, entstanden wahrscheinlich auf dem Blutwege analog den Knochenmetastasen im übrigen Körper;

b) als Otitis interna carcinomatosa, Teilerscheinung der „Meningitis carcinomatosa“, in Form eines krebsigen Infiltrates längs des Akustiko-Fazialis-Stammes und seiner Verzweigungen.

7. Der Verdacht, es könnte sich bei einer progressiven Ertaubung um eine Karzinommetastase im inneren Ohr handeln, besteht namentlich:

a) bei Doppelseitigkeit der Affektion,

b) bei meningitischen Erscheinungen, und

c) wenn eine reine Erkrankung des inneren Ohres vorliegt, und zwar sowohl des kochlearen als vestibularen Apparates.

8. Bei der Differentialdiagnose zwischen primärem Mittelohrkarzinom und Karzinommetastase spricht erfahrungsgemäß gegen eine primäre Affektion

Klinisch: Das Fehlen einer der Karzinombildung vorausgehenden chronischen Otorrhoe: primäre Mittelohrkarzinome ohne Mittelohreiterung sind eminent selten.

Pathologisch-anatomisch: Bildung multipler Metastasen in

den Organen des übrigen Körpers; Metastasenbildung kommt bei primärem Mittelohrkrebs sozusagen nie vor.

9. Da es unter den primären Mittelohrkarzinomen sowohl langsam wachsende als auch sehr rasch verlaufende Formen gibt, so scheint das Mittelohrkarzinom mit seiner ausgesprochenen geringen Neigung zu Metastasenbildung gegen die Hypothese Ehrlichs von der „athreptischen Immunität" zu sprechen und eher einen Beweis dafür zu liefern, daß der Lokalisation des primären Tumors hinsichtlich Metastasenbildung eine große Rolle zukommt. Blohmke (Königsberg).

---

3. Therapie und operative Technik.

Zwaardemaker: Über Hörapparate. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 104, H. 1/2, S. 1.)

In vorliegender Arbeit gibt der Verf. in seiner bekannten exakten Darstellungsweise eine Übersicht über die physikalischen Charakterzüge der gebräuchlichen medizinischen Hörapparate. Jahrelange, in physiologischen und otiatrischen Abteilungen angestellte Versuche und die sich daraus ergebenden praktischen Erfahrungen verleihen ihm wie kaum einem anderen die Berechtigung, die Vorzüge und Nachteile der einzelnen Hörapparate gerecht abzuwägen. Besonders das, was er über die elektrischen Hörapparate ausführt, ist für jeden Ohrenarzt deshalb von besonderem Interesse, als heute bei der in Deutschland immer mehr zunehmenden sozialen Schwerhörigenfürsorge die Erzeugung der elektrischen Hörapparate außerordentlich gestiegen ist und daher die Nachfrage nach einem geeigneten Apparat seitens der Patienten sehr zugenommen hat. Woran es liegt, daß die heute von den verschiedenen Firmen in mannigfacher Ausführung in den Handel gebrachten Elektrophone — so besonders in letzter Zeit von Siemens und Halske — so oft den Ansprüchen der einzelnen Schwerhörigen, vor allem wegen der starken Nebengeräusche, nicht genügen: das alles wird physikalisch begründet und anschaulich auseinandergesetzt. Es steht nur zu hoffen, daß die deutschen Erzeuger der elektrischen Apparate daraus eine möglichst schnelle und gründliche Anregung gewinnen zur rationellen Durchführung und Schaffung neuer Typen, ähnlich der von Zwaardemaker vorgeschlagenen Serie von fünf Apparaten differenter Resonanz, wie sie auf sein Betreiben von der Firma Ribbink, von Bork & Co. in den Niederlanden angefertigt werden. Zwaardemaker teilt die in der Praxis verwendbaren Hörapparate in fünf Gruppen ein:

Gruppe 1. Apparate, die den mehr oder weniger in seiner Funktion verlorengegangenen Zuleitungsapparat (Trommelfell und Gehörknöchelchen) ersetzen.

Gruppe 2. Apparate, die die Schallquelle dem Ohre näher führen.

Gruppe 3. Apparate, welche den Raum, aus welchem die Sprachlaute aufgenommen werden, vergrößern.

Gruppe 4. Verstärkungsapparate durch Resonanz, Hörapparate, die vereinzelte Klänge bevorzugen.

Gruppe 5. Verstärkungsapparate durch Vermittlung einer Transformation des Schalles in einer anderen Energieform und Zurücktransformierung in Schall, nachdem der fremden Energie ein Zuwachs entnommen ist.

Zusammenfassend kommt er zu folgenden Ergebnissen:

1. Eine Gehörschärfe, die über 1 m Flüstersprache hinausgeht, ohne 2 m zu erreichen, indiziert zu akustischen Hörübungen, die unter Leitung eines phonetisch geschulten Arztes von den Angehörigen des Kranken unter Vermeidung des Von-den-Lippen-Absehens nach einem genau befolgten, phonetischen System täglich während einer kurzen, genau bestimmten Zeit auszuführen sind.

2. Wenn bei stärkerer Schwerhörigkeit zur Wahl eines Hörapparates übergegangen wird, geschehe es nach vorhergehender akustisch-otiatrischer Untersuchung, damit sich die Möglichkeit eröffne, jedem Kranken einen ihm individuell passenden Apparat zuzuweisen.

3. Mit Rücksicht auf die unter 2. genannte ärztliche Verschreibung des Apparates sind die von den Fabrikanten hergestellten Hörapparate akustisch zu katalogisieren:

a) nach ihrem mittleren Verstärkungsgrad;

b) nach der vom Apparat vielleicht bevorzugten Verstärkungszone;

c) nach dem ihnen zukommenden Nachhall.

4. Schwerhörige mit erhaltener kranieller Leitung, die einige Zeit opfern wollen zur Einübung des Apparates und denen etwas Geschick nicht völlig abgeht, können außerordentlich großen Nutzen ziehen aus der Anwendung eines Audiphons von ausreichender Oberfläche.

5. Bei den Luftraumapparaten multipler Resonanz bestimmen die Größe der Schallaufnahmefläche und die Lage der Maxima die Wahl.

6. Für die elektrischen Apparate sind 3a, b, c bestimmend.

7. Der Nutzen eines Hörrohrs liegt nicht in der Verstärkung des Schalles, sondern ausschließlich in der Annäherung der Schallquelle zum Sinnesorgan.

8. Wenn ein hochgradig Schwerhöriger das Zulauschen verlernt hat und sich ausschließlich stützt auf ein Ablesen der Lippen des Sprechenden, wird er ohne eine vorhergehende Erziehung keinen Nutzen von einem Hörapparat haben können; in solchen Fällen kann die instrumentelle Hervorbringung von Tönen

(Urbantschitsch-Zünd-Burguet) oder von Sprachlauten (Marage, ter Kuile) gewisse Vorteile haben, vorausgesetzt, daß sie in Händen des Ohrenarztes bleibt und verbale Übungen sich anschließen. Blohmke (Königsberg).

Holmgren, G.: Ohrenkrankheiten und Lumbalpunktion III. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 2/3.)

H. teilt drei Fälle von nervöser Herabsetzung des Gehörs nach Detonation mit, die nach Lumbalpunktion eine beträchtliche Besserung erfuhren, jedoch nicht sofort, sondern erst nach einiger Zeit. In dem einen Falle lagen auch Abweichungen bei Baranys Zeigeversuch vor, die gleichfalls behoben wurden. Nils Witt (Karlstad).

Holmgren, G.: Über Behandlung von trockenen Trommelfellperforationen. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 2/3.)

Die gegenwärtig herrschende Influenzaepidemie hat u. a. eine Menge akuter Otitiden mit sich gebracht, die oft in kleinen trockenen Perforationen resultiert haben. H. hat gute Wirkung von Einträufeln 10 %igen Mentholparaffins gesehen.

Nils Witt (Karlstad).

Hirsch: Die Desinfektion des Operationsfeldes und der Hände mit Thymolspiritus. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 77, Heft 4, S. 211.)

Hirsch empfiehlt auf Grund längerer persönlicher Erfahrungen die Anwendung des von Hoffmann in die Chirurgie eingeführten 3 %igen Thymolspiritus, dessen Vorzüge und Verwertbarkeit er an der Hand der einschlägigen Literaturarbeiten näher begründet. Blohmke (Königsberg).

Linck: Über die Anwendung der offenen Wundbehandlung in der Otochirurgie. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 77, Heft 4, S. 247.)

Der Verfasser bemüht sich in vorliegender Arbeit zunächst, die Beziehung der verschiedenen gebräuchlichen Wundbehandlungsmethoden zu umgrenzen und genau zu definieren. Er stellt die sekundäre und primäre Wundheilung als die beiden grundsätzlichen Hauptaufgaben der Wundbehandlung einander gegenüber und macht sie zum Ausgangspunkt in der weiteren Einteilung der Methodik. Es ergibt sich dann für die primäre Wundbehandlung als einzige Behandlungsform die primäre geschlossene Naht, während bei der sekundären Wundheilung heute zwei hauptsächliche Grundformen der Behandlung zu unterscheiden sind: die Behandlung mit Okklusivverband und die offene Wundbehandlung. Von diesen beiden Grundformen zeigt dann die erstere die beiden Modifikationen des Okklusivverbandes mit und ohne Tamponade. Die letztere, das heißt die tampon-

lose, ist in der Otochirurgie besonders für die Nachbehandlung der Radikaloperationen vielfach in Anwendung gebracht worden und hat jetzt noch in der offenen Wundbehandlung, die neuerdings durch den Krieg in der allgemeinen Chirurgie überall begeisterte Anerkennung und Verbreitung gefunden hat, eine starke Stütze erhalten. Diese offene Wundbehandlung hat der Verfasser der Nachbehandlung von Radikaloperationen nutzbar gemacht und sie durch sorgfältige Prüfung und Überlegung zur Methodik erhoben.

Die Einzelheiten dieser Methode sind kurz folgende:

1. Sorgfältige Vorbereitung und Desinfektion des Operationsgebietes und seiner Umgebung.

2. Hohe Anlage des Weichteilschnittes und Schonung der Sehnenansätze an der Spitze des Warzenfortsatzes. Möglichst konservative Anlage der Radikaloperation. Eingehen von der hinteren oberen knöchernen Gehörgangswand aus und möglichst sorgfältige und doch konservative Ausräumung des Krankheitsherdes unter Verwendung von Lokalanästhesie.

3. Schonende Behandlung des häutigen Gehörgangsschlauches bis zur Plastik, Ausführung derselben nach Stacke-Jansen mit vorsichtiger Verdünnung des plastischen Lappens. Möglichste Schonung bereits vorhandener Epidermis im Operationsgebiet.

4. Primäre feste Tamponade der gesamten Operationshöhle unter Zählung der Einzeltampons.

5. Primäre Naht der retroaurikulären Weichteilwunde über einem zum unteren Wundwinkel herausgeleiteten Gazedocht. Fester Deckverband.

6. Entfernung des ersten Verbandes möglichst nicht vor Ablauf der ersten Woche. Dabei vorsichtige Lösung und Entfernung der gezählten Einzeltampons aus der Wundhöhle vom äußeren Gehörgang aus und des Gazedochts aus dem unteren Wundwinkel. Ersatz des letzteren durch kurzes dünnes Gummidrain.

7. Ausspülung der Wundhöhle vom Gehörgang aus mit lauwarmer steriler Kochsalzlösung mittels steriler Spritze (10—20 ccm Rekordspritze; bei der nur die Kanülen gewechselt zu werden brauchen).

8. Sicherung der Haut im Nahtgebiet, an der Ohrmuschel und in deren Umgebung durch Salbenaufstrich.

9. Deckverband über dem Nahtgebiet, offener Ringschleierverband über der Ohrmuschel und dem äußeren Gehöreingang.

10. Entfernung der Nähte am zehnten Tage p. o.

11. Anfänglich täglich zweimal Spülungen, später täglich nur einmal.

12. 14 Tage offener Ringschleierverband, später offener Drahtklappenverband.

Auf Grund von 26 Beobachtungen ist Linck der Ansicht, mit seinem Nachbehandlungsverfahren in kürzester Zeit ohne nennenswerte Komplikationen in der überwiegenden Anzahl eine vollständige Überhäutung der Radikaloperationshöhlen zu erreichen. Nur in einem kleinen Teil der Fälle läßt die Leistungsfähigkeit der Methode nach beiden Seiten insofern im Stich, als in der zweiten Behandlungsphase zur Tamponade gegriffen werden muß, um einerseits durch häufig ausgewechselte exakte Dauertamponade eine allzu mangelhafte Granulationsbildung in der Wundhöhle anzuregen, andererseits die Granulationswucherungen so lange zurückzuhalten, bis die im Wachstum angeregte und geförderte Epidermisierung sich genügend weit ausgebreitet hat. Dieses Vorgehen ist aber wohlgemerkt erst in der späteren Nachbehandlungszeit erforderlich. Dadurch wird der Wert der Methode, die in der totalen Reizlosigkeit und verminderten Absonderung der Wundsekrete während der für den Patienten sonst so quälenden ersten Behandlungsphase besteht, in keiner Weise vermindert.

In zwei wesentlich kürzeren Abschnitten wird dann noch die Leistungsfähigkeit der offenen Wundbehandlung bei der Nachbehandlung von Hammer-Amboßextraktionen und Antrotomien besprochen. Blohmke (Königsberg).

Linck: Weiterer Beitrag zur chirurgischen Behandlung von Kriegsverletzungen an der Schädelbasis. (Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 116, S. 149.)

Seine in einer früheren Arbeit niedergelegten Erfahrungen (vgl. Ref. dieses Zentralblattes, Bd. 16, S. 18) konnte Verfasser durch weitere Beobachtungen bestätigen und ergänzen, Beobachtungen, die ihm Veranlassung geben, sich über die Probleme der chirurgischen Behandlung der Schädelbasisverletzungen zu verbreiten. Diese Probleme betreffen die Diagnose, die Indikation und die chirurgische Versorgung.

Die Aufgaben der Diagnostik bestehen in der Beantwortung folgender fünf Fragen: 1. Liegt überhaupt eine Basisfraktur vor? 2. Handelt es sich bejahendenfalls um eine lokal begrenzte oder eine ausgedehnte Fraktur, und welche Gebiete sind betroffen? 3. Ist es mittelbar oder unmittelbar zu einer Eröffnung der basalen Nebenhöhlen an der seitlichen oder vorderen Schädelbasis (also Mittelohr oder Nasennebenhöhlen) gekommen? 4. Zeigen die Nebenhöhlen im Verletzungsgebiete Anzeichen einer entzündlichen Veränderung? 5. Ist durch die Fraktur eine primäre endokranielle Verletzung oder eine sekundäre Beteiligung des Schädelinnern entstanden?

Zur Beantwortung der ersten Frage stehen uns die Anamnese, die allgemein-chirurgische Untersuchung, sowie spezielle

Untersuchungen (oto-rhinologische, ophthalmologische, röntgenologische, Lumbalpunktion) zur Verfügung. Hierbei beschreibt Verfasser eingehend den Gang der Untersuchung sowie die Verwertung der einzelnen Befunde.

Unter Berücksichtigung aller dieser Faktoren ist auch die zweite Frage meist, wenn auch nicht durchgängig in jedem Falle, zu beantworten, wobei uns besonders der Vorgang des Traumas auf Grund der mechanisch-physikalischen Verletzungsgesetze darüber aufklären wird, ob eine „Biegungsfraktur" oder eine „Berstungsfraktur" vorliegt.

Auch zur Beantwortung der dritten Frage haben wir in erster Reihe die anamnestischen Daten über den Verletzungsvorgang und den Verletzungsmechanismus heranzuziehen, weil unsere sonstigen diagnostischen Erkenntnismittel hier recht beschränkt sind, indem nur deutlich sichtbare Gehörgangsfissuren, Liquorabfluß, Trommelfellriß mit reichlicher Blutung, eventuell das Röntgenogramm in positivem Sinne zu verwerten sind.

Was die Beantwortung der vierten Frage betrifft, so ist die Feststellung von Entzündungsvorgängen an Mittelohr und Nasennebenhöhlen gerade in den frischen Fällen und in den frühen, für die Diagnose besonders wichtigen Verletzungsstadien außerordentlich schwierig, also gerade in den Fällen, wo sie für eine zuverlässige Indikationsstellung von besonderem Werte wäre.

Von den primären endokraniellen Verletzungen (Dura- oder Hirnzerreißungen, Verletzung der Meningea media und der großen Blutleiter) sind außer der Verletzung der Meningea media mit den damit verbundenen Zeichen der progredienten Hirnkompression nur solche Hirnverletzungen zu erkennen, die auf Grund ihrer Lokalisation bestimmte Herdsymptome hervorrufen. Dagegen sind die sekundären endokraniellen Entzündungsvorgänge (Meningitis, Hirnabszeß, Thrombophlebitis) meist auf Grund der bekannten charakteristischen lokalen und allgemeinen Störungen diagnostisch zu beherrschen.

Das Problem der Indikation ist auf zwei chirurgische Grundsätze zurückzuführen, das prophylaktische und das kurative Prinzip, wobei die konservative Richtung auf Grund der Tatsache, daß eine große Zahl von Basisfrakturen spontan zur Heilung kommt, nur dann chirurgisch eingreift, wenn Symptome einer intrakraniellen Komplikation dazu drängen, während die aktiv-chirurgische Richtung mit Rücksicht auf die Gefahr einer Infektion von den basalen Nebenhöhlen aus für gewisse Fälle eine grundsätzliche chirurgische Prophylaxe fordert.

Bei sorgfältiger kritischer Würdigung der Gründe und Gegengründe für die eine oder die andere Richtung gelangt nun Verfasser, der die verschiedenen Verletzungen nach ihrem „Komplikationswert" beurteilt und von diesem Gesichtspunkte aus die

Konvexitätsverletzungen anders bewertet wissen will als die Basisverletzungen und unter diesen wiederum die Schußverletzungen anders als die Stoß- und Schlagverletzungen, die Fallverletzungen, die Kompressionsfrakturen, zu folgenden Gesetzen:

Aus prophylaktischen Gründen ist die Operation, das heißt also die primäre operative Revision und Versorgung indiziert bei allen Biegungs- (Splitter-Depressions-) Frakturen der vorderen und seitlichen Schädelbasis; dagegen bei Berstungsfrakturen nur dann, wenn auf Grund der Untersuchung eine Eröffnung des Subduralraumes (Liquorabfluß) anzunehmen ist oder wenn eine gleichzeitige akute oder chronische Eiterung im verletzten Ohr- oder Nasennebenhöhlengebiet festgestellt ist. Kurative Gründe geben die Indikation: Primär bei Symptomen progressiver Hirnkompression, sekundär bei verschleppten Biegungs- oder Berstungsfrakturen dann, wenn sich eine akute Eiterung in den regionären Nebenhöhlen hinzugesellt oder Symptome einer beginnenden endokraniellen Komplikation auftreten.

Das dritte Problem endlich, die chirurgische Versorgung der Fraktur, umfaßt die Wahl der Operationsmethode, die technische Durchführung des Eingriffs und die Nachbehandlung. Als Operation der Wahl kommt für die seitliche Schädelbasis die Antrotomie, für die vordere Basis die Freilegung der Nebenhöhlen nach der Methode der Killianschen Radikaloperation in Betracht. Die Antrotomie ist zur Totalaufmeißelung zu erweitern, wenn eine chronische Eiterung im Felsenbein anzunehmen ist oder wenn Dura- oder Hirnverletzungen in unmittelbarer Nähe des Mittelohrs sich befinden. Hervorzuheben wäre noch, daß der Verfasser den primären Nahtverschluß grundsätzlich verwirft.

Als wichtiges Fazit dieser interessanten und lesenswerten Arbeit, die uns die Frage der chirurgischen Behandlung der Schädelbasisverletzungen in erschöpfender Weise behandelt, erscheint die Forderung, diesen Teil der Kopfchirurgie ausschließlich der Domäne des Oto-Rhinochirurgen zuzuweisen.

Goerke.

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Stein: Zur Frage der otogenen Pyämie durch Osteophlebitis. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 77, Heft 4, S. 226.)

Die Frage, ob der otitischen Pyämie stets eine Sinusphlebitis, bzw. Sinusthrombose vorangehe, beleuchtet der Verfasser an der Hand der bisher veröffentlichten einschlägigen Fälle und Eigenbeobachtungen sowie unter kritischer Verwertung der in der Literatur darüber niedergelegten Ansichten — Körner und Leutert vertreten hier vor allem die beiden in Betracht kommen-

den Hauptgruppen — nach verschiedenen Seiten. Das Ergebnis seiner Ausführungen faßt er in der Schlußfolgerung zusammen, daß es gänzlich überflüssig erscheint, die Osteophlebitispyämie als eigenen Krankheitsbegriff abgrenzen zu wollen. Dieselbe muß, wenn daran festgehalten wird, daß Allgemeininfektionen bei fehlender Phlebothrombose zumeist als Folge einer Resorption septischen Materials durch die Sinuswände anzusehen sind, als ganz außergewöhnliches Vorkommnis bezeichnet werden. Als zweifelloses Ergebnis seiner Krankheitsbeobachtungen, vor allem derjenigen, deren Ergebnisse durch den Sektionsbefund volle Beweiskraft gewonnen haben, kann die Tatsache gebucht werden, daß die otogene Pyämie ebenso mit wie ohne Sinusphlebitis entstehen kann. Die immer reicher werdenden Erfahrungen zeigen allerdings in erster Reihe, daß die otogene Allgemeininfektion in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle aus einer Sinusphlebitis, bzw. -thrombose resultiert, sie vermitteln uns aber nach der Ansicht des Verfassers auch die sichere Überzeugung, daß es eine otogene Pyämie ohne Vorhandensein eines Thrombus gibt. Mit der klinischen Trennung dieser beiden Formen der otogenen Pyämie ist aber keine Scheidung derselben in therapeutischer Hinsicht vorzunehmen. Die sorgfältige Exploration des Sinus ist in jedem Falle von fortdauernden septischen Temperaturen, vor allem bei auftretendem Schüttelfrost unbedingtes Erfordernis.

Blohmke (Königsberg).

Hansberg: Otitische Sinusthrombose. (Klinische Demonstrationsabende der städtischen Krankenanstalten Dortmund.) (Medizinische Klinik, 1919, Nr. 36, S. 911.)

Bei der akuten otogenen Sepsis ist die Frühoperation von großer Bedeutung, da sie ohne Operation so gut wie immer zum Tode führt. Es wird daher vor langem Zuwarten dringend abgeraten. Bestimmend für den Zeitpunkt der Operation ist das Krankheitsbild, der Gesamteindruck der Kranken. Ein Mißverhältnis zwischen Fieber und Puls, wie bei der puerperalen Sepsis, besteht hier nicht, wird vielmehr nur im letzten Stadium der Krankheit beobachtet, auf das dann auch die Operation meistens keinen Einfluß mehr hat. Trampnau (Königsberg).

Borries: Lumbalpunktat bei Hirn- und Subduralabszessen. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 104, Heft 1/2, S. 66.)

Mit dieser Arbeit, die mehr einen theoretischen als wirklich praktischen Wert zu haben scheint, verfolgt der Verf. den Zweck, einen Beitrag zur Diagnose derjenigen Fälle zu liefern, bei welchen die Schwierigkeit in der Begrenzung zwischen der unkomplizierten diffusen Leptomeningitis und den anderen suppurativen

Hirnerkrankungen liegt, so daß es möglich wird, gewisse Fälle von Hirn- und Subduralabszessen, die sich bisher der näheren Kenntnis entzogen haben, dem diagnostischen und therapeutischen Bereich einzuverleiben.

Er geht dabei aus von der früher von ihm bereits bearbeiteten Frage, weshalb bei der otogenen Meningitis die Zerebrospinalflüssigkeit in einigen Fällen „ein gutartiges Zerebrospinalflüssigkeitsbild" darbot, trotzdem die Krankheit ernst verlief oder sogar mit dem Tode endete.

Diesen Widerspruch erklärt er damit, daß die Meningitiden „sekundär" waren, also nicht direkt von der Mittelohrentzündung induziert wurden, sondern von einer anderen otogenen Hirnerkrankung, namentlich von einem Subdural- oder Gehirnabszeß herrührten, und daß der primäre Hirn- oder Subduralabzseß oder ähnliches die Hauptursache zum Tode war. Mit der Feststellung, daß die Meningitis sekundär ist, muß sich deshalb aber auch die sekundäre Erkrankung, das heißt ein Teil derjenigen Hirn- oder Subduralabszesse, die auf andere Weise nicht erkannt werden können, diagnostizieren lassen.

Dieses Verfahren ist aber nur unter den beiden Voraussetzungen selbstverständlich, wenn man erstens das von Borries hervorgehobene Verhältnis berücksichtigt, daß die von einem Hirnabszeß induzierten Meningitiden ein gutartiges Lumbalflüssigkeitsbild zeigen können, selbst wenn der Abszeß nicht entleert wird und dieser den Tod herbeiführt, und zweitens, wenn man sich auf das Lumbalpunktat als Indikator für den Verlauf der Zustände in den Leptomeningitiden verläßt.

Zu seiner Beweisführung wendet er sich zunächst der Frage über die Beschaffenheit der Zerebrospinalflüssigkeit bei Hirn- und Subduralabszessen zu und faßt seine Ansicht darüber dahin zusammen, daß die Zerebrospinalflüssigkeit bei Hirn- und Subduralabszessen in einigen Fällen — selbst bei gleichzeitig vorhandenen ernsten Symptomen — vollständig klar und zellfrei, in anderen Fällen dagegen mehr oder weniger unklar ist, und es für die letzten Fälle Regel ist, daß keine Mikroben in der Zerebrospinalflüssigkeit vorhanden sind.

Ähnliche Verhältnisse können aber auch bei der primären diffusen Leptomeningitis vorkommen, so daß also kein Unterscheidungsmittel vorliegt, ob die Trübung des Lumbalpunktats in solchen Fällen von einem Abszeß oder einer unkomplizierten Meningitis stammt.

Erst wenn man die Lumbalflüssigkeitsveränderungen mit dem Krankheitsverlauf vergleicht, kommt man zu einem Resultat. Nur bei den leichten, auf die Heilung hin verlaufenden Fällen von unkomplizierter Meningitis sieht man dasselbe Bild. Beim Hirnabszeß sieht man dagegen die Hirnsymptome persistieren

und den Zustand sich verschlimmern, während die Lumbalflüssigkeit ständig ein gutartiges Bild zeigt.

Blohmke (Königsberg).

Henschen: Zur Aphasie bei den otitischen Temporalabszessen. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 104, H. 1/2, S. 39.)

Der große Wert, den Aphasie bei den otitischen Temporalabszessen vom diagnostischen und theoretischen Gesichtspunkte aus besitzt, hat den Verf. veranlaßt, im Zusammenhang mit einer Bearbeitung der gesamten Aphasiekasuistik eine Zusammenstellung der einschlägigen Aphasiefälle zu machen, um einen endgültigen Eindruck der vorhandenen verschiedenen Aphasieformen zu bekommen und die Aphasiesymptome kurz zu analysieren. Er geht von einem Material von 78 Fällen aus, das er aus der Literatur zusammengestellt und in folgende Gruppen geordnet hat:

A. Aphasie nicht vorhanden.

B. Motorische Aphasie (isoliert).

C. Amnestische Aphasie oder Paraphasie.

a) Mit motorischer Aphasie.

b) Ohne motorische Aphasie.

c) Motorische Aphasie nicht besonders erwähnt.

D. Worttaubheit, oft in Verbindung mit amnestischer Aphasie, Paraphasie, motorischer Aphasie; selten mit Wortblindheit oder Agraphie.

E. Nur Aphasie erwähnt.

Bei allen Beobachtungen bespricht er außerordentlich klar die im einzelnen wichtigen und charakteristischen Merkmale, wie sie sich aus den klinischen und anatomischen Befunden der speziellen Fälle festlegen lassen.

Es ergibt sich daraus, daß die bei den otitischen Temporalabszessen am meisten auftretende Aphasieform die amnestische ist. Auf dieses Symptom, das bei Vorliegen eines Temporalabszesses zuerst auftritt, muß der Otiater deshalb vor allem aufmerksam sein.

Die amnestische Aphasie wird in vielen Fällen begleitet von der Paraphasie.

Etwas seltener kommt deutliche Worttaubheit vor. Und da die Worttaubheit ausschließlich, wie sich Henschen durch Analyse der gesamten Aphasieliteratur überzeugt hat, durch eine Affektion des ersten Temporallappens hervorgerufen wird, so bedeutet ihr Erscheinen, daß der im dritten Temporallappen zuerst auftretende Temporalabszeß entweder eine bedeutende Größe erreicht hat oder besonders giftiger Natur, also fernwirkend ist.

Das innere Wort geht nur sehr selten verloren. Gestörtes

Nachsprechen ist ebenfalls nicht häufig vorhanden. Ausgesprochene oder komplette Aphämie gehört kaum zum Syptombild des Temporalabszesses, wohl aber gelindere motorische Sprechstörungen, die sehr oft vorkommen. Wortblindheit tritt ebenso wie Anosmie relativ selten auf.

Aus dem Auftreten der einzelnen Aphasieformen bei Temporalabszessen ergeben sich weiter bestimmte Indikationen für die Ausführung der Punktionen und der Operationen:

Liegt eine ausgesprochene Worttaubheit vor, so muß an eine Affektion des ersten Temporallappens gedacht werden. Eine Störung der Lautsprache deutet auf eine Läsion des dritten Frontallappens oder der Insel hin. Bei Vorhandensein einer Wortblindheit oder Agraphie muß auf eventuelle Hemianopsie oder optische Agnosie (optische Aphasie) untersucht werden. Eine Störung des Musiksinnes deutet auf eine Ausdehnung des Abszesses nach vorn, gegen den Temporalpol; bei einer Störung des Geruches oder Geschmackes dürfte der Abszeß mehr nach unten-vorn liegen, bei Hemiplegie oder Anästhesie dagegen nach innen oder vorn-oben (Zentralganglien und Zentralwindungen).

Die genaue Analyse der einzelnen Fälle läßt schließlich noch einige theoretische Gesichtspunkte herauslösen, die eventuell eine Unterscheidung zwischen den enzephalitischen Erkrankungen und den reinen Abszeßformen ermöglichen, insofern als die Assoziationsbündel des Temporallappens im ersten Falle in der Regel völlig zerstört, bei den Abszessen dagegen eher in ihren Funktionen zufällig gehemmt oder partiell verhindert werden.

Blohmke (Königsberg).

Ninger, F.: Tuberkulose des Gehirns. (Casopis lékaruv ceskych., 53. Jahrg., Nr. 27, 28.)

Daß bei Hirnerscheinungen bei vorhandener Otitis die naheliegendste Diagnose Hirnabszeß oder Meningitis eine Fehldiagnose sein kann, weist N. an drei Fällen nach, wo bei Otitis (zweimal chronische, einmal akute) sich nicht der erwartete Hirnabszeß, sondern Hirntuberkel fanden.

N. macht darauf aufmerksam, bei Hirnerscheinungen im Verlaufe einer Otitis auch an diese Möglichkeit zu denken, besonders wenn sich andere Herde von Tuberkulose im Körper finden oder die Otitis selbst als tuberkulös erkannt wurde (Bazillennachweis im Eiter, mehrfache Trommelfellperforation, Nachweis von Tuberkeln in ausgekratzten Granulationen). Hirntuberkel bei vorhandener Otitis wurden in zwölf Fällen publiziert, die Verf. aus der Literatur zusammenstellt. Die Diagnose wurde aber nur einmal in vivo gestellt. Zweimal wurde Meningitis tbc. angenommen.

R. Imhofer.

Schmincke: Über multiple Narbenbildung in der Großhirnrinde kombiniert mit fibröser Leptomeningitis und Pachymeningitis haemorrhagica interna bei einem fünf Monate alten Kinde. (Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Bd. 51, H. 4/5.)

Verfasser beschreibt den Krankheitsfall eines Kindes, das fünf Monate alt war und bei dessen Geburt keine besondere Schwierigkeit von seiten der Geburtswege der Mutter vorhanden war. Er geht auf die Entstehung der bei der Sektion gefundenen multipeln Narben der Großhirnrinde des näheren ein und beschreibt diese genau histologisch. Bei der Erörterung der Genese entscheidet er sich per exclusionem für eine Entstehung durch Trauma. Bemerkenswert erscheint, daß bei der Sektion die Nasenhöhle eine stark gerötete Schleimhaut aufwies, die mit schleimig eitrigem Sekret bedeckt war. Die Nebenhöhlen waren noch nicht angelegt, die Schleimhaut des Epipharynx war ebenfalls stark gerötet, geschwollen und mit schleimig eitrigem Sekret bedeckt. Über den bakteriologischen Befund der Nasenhöhle und der Kehlkopfgegend wird nichts gesagt, während an membranöser Auflagerung der Dura zahlreiche kapsellose Diplokokken und Kokken in kurzer Kettenform gefunden wurden. Es bestand außerdem eine katarrhalisch eitrige Tracheobronchitis.

Kastan (Königsberg).

Hasse: Beitrag zur Frequenz und Symptomatologie der Schußverletzungen der Gehirnnerven. (Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Bd. 51, H. 4/5.)

Hasse erwähnt zunächst das von Schultz und Sittig bei Stirn-Hirnschüssen beobachtete Syndrom der Anosmie, Areflexie der Kornea und gleichzeitig Hyporeflexie der Haut- und Sehnenreflexe. Der Geruchsnerv war bei vielen Schüssen verletzt. Der Glossopharyngeus war in 1,8 % der Hirnnervenverletzungen beschädigt. Das konstante Symptom war das Auftreten von Schluckbeschwerden. Die Kranken konnten feste Speisen nicht hinunterbekommen. Breiige und flüssige Speisen kamen zur Nase heraus. Auf der kranken Rachenseite bestand einige Nachentartungsreaktion. Konstant war auch das Fehlen der Rachenreflexe, selbst bei ungestörter Berührungsempfindlichkeit. Auch auf der gesunden Seite war oft der Rachenreflex herabgesetzt oder aufgehoben. In der Hälfte der Fälle ließ sich Anästhesie und Geschmacksstörung nachweisen, und zwar die Anästhesie an Rachen-Gaumensegel und Tonsillen. An der Zungenhälfte bestand nur bei Mitverletzung des Trigeminus Anästhesie. Geschmacksstörungen beschränkten sich auf das hintere Zungendrittel, und zwar zweimal nur auf süß und salzig, während bitter und sauer erkannt wurden. Auch Parageusien, seifiger Geschmack kamen vor, jedoch nur bei Mitbeteiligung des Trigeminus. Bei Mitbeteiligung des Fazialis einseitig Speichelfluß. Sämtliche Speichelsekretionsstörungen bei isolierter Glossopharyngeusverletzung. Bei 14 Vagusverletzungen (3,6 % der Hirnnervenverletzten) wurden nie Schlingbeschwerden

beobachtet, wohl aber wenn der Glossopharyngeus mitbeteiligt war. Zweimal war das Gaumensegel gelähmt, daher wird Versorgung des Gaumensegelhebers vom Vagus angenommen. Viermal bestand to- otale Stimmbänderlähmung. Dreimal davon war der Rekurrens isoliert, einmal der Stamm des Vagus betroffen. Immer Heiserkeit oder Aphonie, Kadaverstellung, teils partielle Stimmbänderlähmung, wobei nur die Abduktoren betroffen waren. In leichtesten Fällen Insuffizienz des Cricoarytenoideus internus. Im Vagus und Rekurrens wird daher für die Fasern dieses Muskels die größte Vulnerabilität angenommen. An zweiter Stelle steht der Cricoarytenoideus posticus. Zweimal wurde der Laryngeus superior isoliert getroffen. Bei Verletzung dieser Nerven bestand heftiger Hustenreiz und anfallsweise auftretende Erstickungsanfälle mit schwerem Stridor, schon bei Anlegung einer Halsbinde Anfälle, Blaurotfärbung des Gesichts. Bei Druck Spasmus der Glottis, der nur durch große Morphiumdosen behoben wurde. Der Nerv war fest in einer Narbe verwachsen. Nach Neurolyse keine Anfälle mehr. Der Hypoglossus war 26mal getroffen (6,7 % aller Hirnnervenverletzten). Dreimal davon isoliert, meistenteils zusammen verletzt mit 5., 7., 9. Hirnnerven, und zwar auch da mit mehreren zusammen.

Sämtliche Ausfallserscheinungen wurden nie zusammen beobachtet. Die gelähmte Zungenseite war meistens atrophisch, zuckte fibrilär, was allerdings auch oft, wenn auch in schwächerem Maße, auf der gesunden Seite vorgefunden wurde. Einmal trophische Störungen, bräunlich-grauer Belag bis zur Mittellinie, nur einmal Höherstehen der Zungenwurzel auf der gelähmten Seite. Einmal bei gleichzeitiger Fazialisverletzung Tieferstehen der Zungenwurzel. Häufig Krümmung der Zungenspitze in der Ruhe nach der gesunden Seite. Zungenbewegungen unvollständig. Bei Aufrichten der Zungenspitze meist Abweichen nach der gesunden Seite. Bei vorgestreckter Zunge als konstantestes Symptom Abweichen mit der Raphe. Vorstrecken der Zunge war unvollständig. Öfters trotz Abweichen der Zunge beim Vorstrecken normale Bewegungen nach der Seite. Niemals umgekehrtes Verhalten. X, ch, l, r, t wurden schlecht gesprochen. Ein Kranker klagte, daß er feste Speisen schlecht mit der Zunge nach dem Rachen schaffen könnte. Einmal Verletzung der rechten äußeren Kehlkopfmuskel mit leichter Atrophie. Zungenmuskulatur zeigte Entartungsreaktion. Kehlkopfmuskulatur war elektrisch noch erregbar. Bei einem Fall Verwölbung der Lungenspitze bei jeder Inspiration.

Kastan (Königsberg).

II. Nase und Nebenhöhlen.

Hopendahl, Agda: Einige Studien über die nasalen „Reflexneurosen". (Acta oto-laryngologica, Bd. I, Heft 2/3.)

Da man bei klinischen Studien über Asthma bronchiale, reflektorisch von der Nase ausgelöst, folgende Prodrome beobachten kann: Verstopfung der Nase, Niesen, wasserklares Sekret kurz vor dem Eintreten des Asthmaanfalles, so kommt man bei Nachdenken ohne weiteres zu der Möglichkeit, daß die „nervösen" Schnupfen, die im großen und ganzen die gleichen Symptome von der Nase zeigen, für die gleiche Art von Reizung Ausdruck geben, jedoch in verschiedenem Grade. Der Heuschnupfen kann ja mit Rücksicht auf die Ähnlichkeit zwischen diese Formen eingeschoben werden. Bei den durch Asthma komplizierten Fällen wird der Gedanke an eine parasympathische Überreizung durch das Blutbild — Mononukleose, Eosinophilie — unterstützt. Das gleiche Blutbild tritt auch bei Heufieber auf. Bei den „nervösen" Schnupfen mit normalem Blutbild ist jedoch eine Tendenz zur Vermehrung derselben Blutzellen vorhanden, und zwar dadurch, daß deren Anzahl die obere Grenze des Normalen erreicht. Da bei vergleichenden Blutkörperchenzählungen noch verschiedene Fehlerquellen vorkommen, hat man hier, wo die Unterschiede so gering sind, nichts, was bestimmt für die gleiche Reizung, aber auch nichts, was gegen diese Annahme spricht. Ein schwerwiegender Beweis liegt in der reichlichen, wasserklaren Sekretbildung (Überreizung des parasympathischen Systems) und Anschwellung der Muscheln (Reizung der Vasodilatatoren, die zu dem parasympathischen System gehören) und in allen Formen eine vorübergehende Verbesserung durch Atropin (welches das parasympathische System lähmt).

Das Schlußglied in der Beweisführung liefert die Tatsache, daß das parasympathische Reizmittel Pilokarpin bei Asthmapatienten mit hyperplastischer Ethmoiditis Verstopfung der Nase, wasserklares Sekret und einen vollständig typischen Asthmaanfall hervorruft; ebenso bei vasomotorischen Rhinitiden: Verstopfung der Nase und wasserklares Sekret; während bei Personen, die nicht an dieser nasalen Reflexneurose leiden, nach Pilokarpininjektion wohl eine leichte Anschwellung der Muscheln und wasserklares Sekret, aber keine Verstopfung der Nase und kein Asthma auftritt.

In drei von den beschriebenen Fällen hat man aller Wahrscheinlichkeit nach mit Tuberkulose als auslösendem Moment zu rechnen, wahrscheinlich mit dem Toxin.

Nils Witt (Karlstad).

Ninger, F.: Abszesse der Nasenscheidewand mit endokranieller Komplikation und Sepsis. (Casopis lékaruv ceskych., 1919, Nr. 1.)

Die überwiegende Mehrzahl der Septumabszesse ist traumatischen Ursprunges, nur ein ganz geringer Bruchteil entsteht spontan und da mit Vorliebe nach Influenza.

Berücksichtigung verdienen Abszesse in der Nasenhöhle meist am Nasenboden dentalen Ursprungs, wovon N. zwei Beispiele bringt. In dem dieser Publikation zugrunde liegenden Falle führte ein Septumabszeß, trotzdem er entleert wurde, 14 Tage nach der Inzision zu einer Thrombophlebitis des Sinus cavernosus, Sepsis und Exitus; im Sinuseiter Influenzabazillen.

Der Weg der Infektion ist nach N.s Ansicht durch das Siebbein (in beiden Siebbeinen wurde Eiter gefunden) und dann auf dem Wege der perivaskulären Lymphräume in die Schädelhöhle.

R. Imhofer.

Sir, B.: Beziehungen der Nasenhöhle zum Auge. (Casopis lékaruv ceskych., 58. Jahrg., Nr. 32.)

Ein Hinweis auf die durch besondere Reizbarkeit der sogenannten Killianschen hyperästhetischen Zonen (Vorderende der unteren Muschel und Tuberculum septi) entstehenden Augenbeschwerden, für welche ein ophthalmologischer Befund nicht zu erheben ist.

Durch Zerstörung dieser Schleimhautbezirke, wozu Verfasser Trichloressigsäure-Ätzung empfiehlt, lassen sich die Augensymptome beseitigen.

Zwei Fälle (im ersteren asthenopische Beschwerden, im zweiten katarrhalische Erscheinungen) wurden durch Ätzung, im zweiten Falle Abtragung eines Polypen, geheilt. R. Imhofer.

Sachse: Beitrag zur Operation großer Oberkieferzysten. Medizinische Gesellschaft Leipzig. (Medizinische Klinik, 1919, Nr. 44, S. 1129.)

S. gibt eine Modifikation der Mayerhoferschen Kieferhöhleneröffnung nach dem unteren Nasengang als geeignetste Methode an. Trampnau (Königsberg).

Benjamins, C. E.: Pneumosinus frontalis dilatans. (Acta oto-laryngologica, Bd. I, Heft 2/3.)

Patient 31 Jahre alt. Hatte vor sieben Monaten einen rezidivierenden Schnupfen mit anfangs mukopurulentem Ausfluß; danach verschwanden alle Symptome außer Nasenverstopfung rechts. Vor zwei Monaten Schmerzen über dem Scheitel, die sich über die Stirnhöhlengegend hinabzogen. Die Schmerzen am lebhaftesten am Vormittag; ließen dann allmählich nach. Seit vier Wochen zunehmende Ausbuchtung an der Stirn oberhalb beider Augen. Kein Trauma. Bei Untersuchung Stirn von beträchtlich lobierter

Form, ossöse Wände mit verschiebbarer Haut. Im übrigen nur einige kleine Polypen auf beiden Seiten. Kein Eiter. Vom Auge her nichts Abnormes. Durchleuchtung und Röntgenogramm zeigten keinen Schatten. Diagnose: Hydrozele, Mukozele oder Zyste. Bei der Operation wurde der Knochen von außen so weggenommen, daß die Schleimhaut nicht verletzt wurde; diese buchtete sich weder nach innen noch nach außen. Es handelte sich um einen enorm erweiterten Sinus frontalis sin., angefüllt mit Luft und von der Nase durch einen Polypen abgeschlossen. Kommunikation mit der Nase wurde hergestellt.

Verfasser schlägt vor, einen derartigen Fall Pneumosinus dilatans und nicht, wie bisher, Pneumatozele zu nennen, was zwei verschiedene Krankheiten sind.

Differentialdiagnose:

Pneumatozele.	Pneumosinus dilatans.
Luftkissen unter den Weichteilen, das sich bei Exspiration spannt.	Kein Luftkissen. Überall Knochen.
Verschwindet bei Pression und Massage.	Keine Veränderung.
Die Knochenwand hat eine Öffnung.	Die Knochenwand intakt.
Entstehung rasch.	Entstehung langsam.
Die Höhle nicht notwendigerweise dilatiert; kann normal sein oder Eiter enthalten.	Die Höhle kräftig dilatiert; Inhalt Luft.
Die Pneumatozele kann von einem Pneumosinus dilatans herrühren, z. B. nach einem Trauma oder durch spontane Destruktion der Knochenwand.	Das Gegenteil kommt nie vor.

Betreffs der Entstehung bestehen folgende Möglichkeiten: A. Eine vorher entstandene Mukozele entleert sich durch eine neue Passage in die Nase. B. Gasbildende Bakterien dringen in den Sinus (eventuell anaerobe). C. Auf die eine oder andere Weise (Schwellung, Polypen usw.) bildet sich eine Klappe im Duct. nasofrontalis, die zwar die Luft (z. B. bei forcierter Exspiration) einläßt, nicht aber wieder herausläßt.

Behandlung: 1. Man stelle eine breite Kommunikation mit der Nase her. 2. Man rühre nicht an die gesunde Schleimhaut. 3. Man nehme nicht zu viel von der vorderen Wand weg, behufs Vermeidung zu großer Difformität. Man lege eine komprimierende Bandage einige Tage an, um Übergang von Pneumosinus in Pneumatozele zu verhindern. Nils Witt (Karlstad).

Leegaard, F.: Über Gehirnabszesse im Stirnlappen, ausgehend vom Sinus frontalis. (Acta oto-laryngologica, Bd. I, Heft 2/3.)

Im Anschluß an vier vom Verfasser beobachtete Fälle werden ausführlich Symptomatologie und Behandlung bei Gehirnabszessen im Stirnlappen, ausgegangen vom Sinus frontalis, erörtert. Verfasser konstatiert, daß die Krankheit im Laufe einer Sinusitis sich erst allmählich entschleiert — die ganze Entwicklung geht gradweise vor sich. Von Symptomen können besonders hervorgehoben werden die Kopfschmerzen und eine gewisse Abstumpfung des Sensoriums. Die okulo-orbitalen Komplikationen pflegen oft in Fällen mit Gehirnkomplikationen aufzutreten und können als Anzeichen einer gewissen Tendenz der Krankheit, auf benachbarte Organe überzugreifen, betrachtet werden. Was die Behandlung betrifft, so zieht Verfasser die konservative vor. Findet sich eine Fistel in der Dura, so wird diese mit Péan debridiert. Ist die Dura gesund, so wird eine kleine Inzision von 1—1,5 cm Länge (um Prolaps zu vermeiden) gemacht, am besten an einer Stelle, wo die Häute mit dem Gehirn verlötet sind; danach wird ein Péan nach dem Abszeß hin eingeführt, der durch sukzessive Debridierungen so langsam entleert wird, daß der Druck nicht zu rasch verändert wird. Dadurch zieht die Höhle sich mehr konzentrisch zusammen, und Rezeßbildungen werden vermieden.

An der Abszeßmembran wird nichts vorgenommen, und alle Manipulationen werden unterlassen. Drainröhre oder Gaze wird leicht nach dem Abszeß hin eingelegt, aber nicht zu tief in denselben hinein. Sobald die Tampons durchtränkt sind, werden sie mit Hilfe eines Péans, der den Kanal debridiert, gegen trockene ausgetauscht. Sind die Tampons festgeklebt, werden sie mittels Oxygenol gelöst, oder es werden dann Kochsalztampons eingelegt. Sollten Zeichen sekundärer Abszesse auftreten, kann man eventuell versuchen, sie mit dem Bronchoskop zu erreichen.

Verfasser teilt zum Schluß einige Beiträge zur Kenntnis anderer intrakranieller Komplikationen von Nebenhöhlenentzündungen her mit. Nils Witt (Karlstad).

III. Mundhöhle und Rachen.

Bauer, W.: Welchen Einfluß hat die Durchschneidung des Nervus mandibularis auf die Struktur der Zahnpulpa beim Kaninchen? (Zeitschr. f. Mund- und Kieferchirurgie, Bd. 3, Heft 1.)

B. durchtrennte beim Kaninchen den N. mandibularis bei seinem Eintritt in das Foramen mandibulare und fand nach 7, 9, 14, 39, 42 und 67 Tagen zwar immer Nervendegeneration, aber keinerlei Veränderung der Pulpa im Vergleich zur nicht-

operierten Seite. Aus dieser Tatsache und der weiteren, daß die Pulpazelle der verletzten Seite bei abgesägten Schneidezähnen ebenso wieder neues Zahnbein produzierten wie die der nicht operierten Seite, schließt Verfasser, daß der Trigeminus keinen trophischen Einfluß auf die Zahnpulpa beim Kaninchen hat.

Caesar Hirsch (Stuttgart).

Dierksen: Ein Fall von Adamantinoma cysticum. (Zeitschrift für Mund- und Kieferchirurgie, Bd. 3, H. 1.)

Bei dem Kranken war im Kriegslazarett ein hühnereigroßer Tumor des Unterkiefers, der Pergamentknistern zeigte und aus dem trübes Sekret herausgedrückt werden konnte, für eine Zahnwurzelzyste gehalten und nach Partsch operiert worden. Da eine Heilung nicht erfolgte, wurde später durch Probeexzision die Diagnose Adamantinoma cysticum gestellt. Röntgenaufnahme zeigte große Knocheneinschmelzung und völlige Resorption einer großen Reihe von Zahnwurzeln. Radikale Operation unter Stehenlassen einer schmalen Knochenspange entsprechend dem unteren Kieferrand. Glatte Heilung ohne Rezidiv. Cäsar Hirsch (Stuttgart).

Bauer, W.: Die vitale Karminspeicherung der Zahnpulpa. (Zeitschrift für Mund- und Kieferchirurgie, Bd. 3, H. 1.)

Verf. hat nach Kijonos Angaben Lithionkarmin und Carmin. rubrum optimum Kaninchen intravenös injiziert und gefunden, daß in der normalen Kaninchenpulpa speichernde und nichtspeichernde Pulpazellen vorhanden sind. Zu den ersteren gehören die Fibroblasten und Histiozyten. zu den letzteren die Odontoblasten und polynukleären Leukozyten.

Über die näheren Beziehungen dieser Zellen zueinander weiß der Autor nichts zu berichten. Cäsar Hirsch (Stuttgart).

Greve: Die chronische superfizielle Glossitis (Moelleri) — eine Reflexneurose. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 17, S. 469.)

Eine 52jährige Patientin, die vor einem Jahr an einem irrtümlicherweise für ein Ca. gehaltenen Magengeschwür operiert worden war, dauernd Darmbeschwerden hatte und im Klimakterium stand, wies die typischen Exkoriationen und die heftigen Schmerzen am Zungenrande auf, die sie ständig an Zungenkrebs denken ließen. Gleichzeitig bestand eine Haarzunge. Verf. glaubt, daß es sich in diesem Falle um eine Reflexneurose handelte, bedingt durch Reizung des Splanchnikus infolge Störung des Kreislaufs und der Ernährung. Auch die Beobachtungen anderer Autoren weisen auf eine nervöse Ätiologie hin. Nach seiner Ansicht ist zwischen der Glossodynia simplex und der Glossitis superficialis oder, wie sie auch genannt wird, Glossodynia exfoliativa nur ein gradueller Unterschied; beides sind symptomatische Neuralgien infolge Magen- oder Darmstörungen, Klimakterien, Menstruationsanomalien und der Neurasthenie.

Hartung (Breslau).

Seydel: Die Beziehungen der Spirochäten und der Salvarsantherapie zur Pyorrhoea alveolaris und anderen Erkrankungen des Mundes. (Deutsche Zahnheilkunde, H. 41; Medizinische Klinik, 1919, Nr. 39, S. 989.)

S. zweifelt die Richtigkeit der Befunde von Kolbe und Beyer an, die bei vielen Fällen von Alveolarpyorrhoe durch Salvarsantherapie glänzende Erfolge erzielt haben wollen.

Seydels Untersuchungen erstrecken sich auf etwa 400 Spirochätenpräparate und 50 selbstbehandelte Krankheitsfälle. Nach ihm gehören die Spirochäten zu den normalen Bewohnern gesunder Mundhöhlen; ihre Pathogenität ist nicht erwiesen, zumal bis jetzt noch einwandfreie Tierversuche fehlen.

Lackner (Königsberg).

Ninger, F.: Rachentuberkulose. (Sbornik Lékarsky, Bd. XV, Heft 4.)

Eine zusammenhängende, die ganze Literatur berücksichtigende Darstellung und Kasuistik von acht Fällen eigener Beobachtung, welche die Rachentuberkulose teils isoliert, teils im Zusammenhange mit Nasen- und Kehlkopftuberkulose zeigen. Hinsichtlich der Diagnose stützt sich N. vor allem auf die Probeexzision; den diagnostischen Wert der Jodtherapie gegen Tuberkulose erkennt er unter Hinweis auf die Beobachtungen Körners nur dann an, wenn eine auffallend rasche und vollständige Heilung erfolgt.

Verf. macht darauf aufmerksam, daß die Tuberkulose des Rachens zu ganz ähnlichen Narbenverziehungen, Verwachsungen und Substanzverlusten führen kann wie die Lues.

Die angemessenste Behandlungsmethode ist die galvanokaustische Verschorfung der Geschwüre und Zerstörung der Infiltrate, verbunden mit entsprechender Allgemeinbehandlung, die auch in den angeführten Fällen, teilweise mit dauerndem Erfolg, in Anwendung gezogen wurde. R. Imhofer.

Barth: Örtliche Behandlung infektiöser, besonders auch ulzerierender Anginen mit Salizylsäure. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 23, S. 627.)

B. empfiehlt statt der in letzter Zeit empfohlenen örtlichen Behandlung der Angina Plaut-Vincenti mit Salvarsan eine solche mit einer von ihm seit 35 Jahren erprobten 10%igen Lösung der Salizylsäure in Alkohol und Glyzerin zu gleichen Teilen. In einzelnen Fällen trat am nächsten Tage ein weißer, sulziger Belag auf, der aber keine Beschwerden verursachte. Meist war schon nach 24 Stunden eine bedeutende Besserung (subjektiv und objektiv) festzustellen; wenn nicht, dann wurde die Betupfung mit der Lösung am zweiten evtl. auch am dritten Tage wiederholt; zugleich Gurgelungen: 15—20 Tropfen (in einem Glas Wasser) einer 10%igen alkoholischen Salizylsäurelösung, halbstündlich. Diese zunächst nur bei Diphtherie mit gutem Erfolge

erprobte Therapie wurde allmählich auch auf andere infektiöse Beläge und Ulzera, insbesondere auf die Angina Plaut-Vincenti ausgedehnt. Die gemachten Erfahrungen waren durchweg gut. Nebenher wurde vom Verf. auch die günstige Wirkung der örtlichen Neosalvarsanbehandlung erprobt. Wunschik (Breslau).

Bingel: Zur Behandlung der Diphtherie mit gewöhnlichem Pferdeserum. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 27, S. 739.)

Verf. hat bei der Behandlung der Diphtherie mit gewöhnlichem Pferdeserum gegenüber der therapeutischen Wirkung des antitoxischen Heilserums keinen Unterschied feststellen können, vielmehr in Parallelversuchen gleich gute Erfolge gehabt. Von verschiedenen Seiten wurde nun bezweifelt, ob das angewandte Pferdeserum wirklich „normales" war und nicht etwa doch von spezifisch vorbehandelten Pferden stammte. — Die vom Verf. daraufhin angestellten Ermittlungen ergaben, daß das eine Serum tatsächlich von vorbehandelten Pferden stammte; die Prüfung auf Antitoxingehalt ergab jedoch ein negatives Resultat. Beim zweiten ihm noch zur Verfügung stehenden Serumpräparat antwortete die Fabrik, aus der es stammte, daß die Tiere dort nicht vorbehandelt worden seien; doch sei es immerhin möglich, daß sie schon vor dem Ankauf in einem anderen Institut behandelt worden seien. In diesem Serum fanden sich bei der Nachprüfung 3 I. E. im ccm, allerdings eine Menge, die man auch bei unbehandelten Tieren häufig noch finden kann.

Damit glaubt Verf. erwiesen zu haben, daß seine Versuche doch als einwandfrei anzusehen seien. Wunschik (Breslau).

Blumenthal (Koblenz): Verdickung der Speicheldrüsen bei Kriegsteilnehmern. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 41, S. 1141.)

Beobachtung aus den letzten Kriegsjahren zeigte besonders bei Angehörigen der Frontformationen Verdickung der Wangengegend durch symmetrische Vergrößerung beider Ohrspeicheldrüsen. Keine Beschwerden, oft vom Träger selbst nicht bemerkt. Mitunter waren auch Unterkieferspeicheldrüsen befallen.

Verf. weiß keine zuverlässige Erklärung zu geben, hält es aber für möglich, daß aufsteigende entzündliche Prozesse infolge mangelhafter Mundpflege, oder echte Hypertrophie infolge starker Beanspruchung (trockenes Kommißbrot) als Ursache anzusehen wären. Linck (Königsberg).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Schousboe, H. I.: Ein Fall von sehr großer Larynxzyste. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 2/3.)

Pat. 45 Jahre alt. Seit mehreren Jahren Heiserkeit und Gefühl eines Klumpens im Halse sowie etwas Schluckbeschwerden. Hat während des letzten Jahres eine zunehmende weiche Geschwulst an der Vorderseite des Halses bemerkt. Status praesens: Gerade vor der Membrana hyothyreoidea ein haselnußgroßer, weicher Tumor. Der linke Rec. pyriformis ausgefüllt von einer mit normaler Schleimhaut bekleideten, runden, ebenen Intumeszenz, die die linke Cartilago arytaenoidea und die linke Hälfte der Epiglottis nach der Mittellinie hindrängt. Bei bimanueller Palpation deutliche Fluktuation. Wurde wegoperiert durch einen Längsschnitt von außen her und erwies sich als eine 6 × 3 cm große, von der Plica aryepiglottica ausgehende Retentionszyste. Nils Witt (Karlstad).

Prececchtel, A.: Akute Entzündung des submukösen Larynxgewebes und Beitrag zur Technik der Tracheotomie. (Casopis lékaruv ceskych., 1919, Nr. 41.)

Übersicht der Literatur über Laryngitis submucosa und der Gruppeneinteilungen dieser Krankheit.

Bezüglich der Therapie bemerkt Verf., daß sich die naheliegende Intubation deshalb nicht bewährt hat, weil das Tubenende durch die ödematösen aryepiglottischen Falten überlagert und gedeckt wird, so daß meist nur die Tracheotomie übrigbleibt.

Für die rasche Einführung der Kanüle empfiehlt P. einen nach Art des Killianschen Spekulums konstruierten Dilatator, der der Kanüle entsprechend gekrümmt die Einführung derselben rasch und ohne Assistenz ermöglicht.

Schließlich Mitteilung über vier Fälle, wovon einer letal verlief; es handelte sich hier um Infektion mit B. proteus, auf dessen besondere Bösartigkeit Verf. hinweist. R. Imhofer.

Sir StClair Thomson: Die prognostische Bedeutung der Larynxtuberkulose. (The prognostic importance of tuberculosis of the larynx.) (The Lancet, 1919, Bd. II, Nr. 16.)

Thomson hat als Facharzt des King Edward II Sanatoriums in Midhurst systematische Nachforschungen über das Schicksal der in den letzten Jahren dort behandelten Kranken mit und ohne Kehlkopftuberkulose angestellt. Dabei hat sich ergeben, daß bei Komplikation mit Kehlkopftuberkulose die Prognose auch in Frühfällen eine wesentlich ernstere ist. Th. hat daher in der amerikanischen Laryngologenvereinigung die Forderung gestellt, es solle in jeder Lungenheilstätte ständig ein Laryngologe sein, der regelmäßig die oberen Luftwege aller Patienten zu untersuchen habe. Pasch (Breslau).



Sonies: Sonnenlichtbehandlung der Kehlkopftuberkulose. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 16, S. 447.)

In der Niederländischen Heilstätte in Davos wird folgender Apparat gebraucht. Ein um eine vertikale und horizontale Achse drehbares Brett hat eine 5 : 7 cm große zentrale Öffnung, durch die die Strahlen mittels des vom Patienten gehaltenen Kehlkopfspiegels in den Larynx fallen. Zu beiden Seiten der Brettöffnung sind kleine um eine vertikale Achse drehbare Spiegel, durch die der Patient, der auf einem Liegestuhl liegt, das Kehlkopfbild sehen und kontrollieren kann, angebracht.

Hartung (Breslau).

Gütt: Die einfachen und kombinierten Lähmungen des Nervus recurrens. (Zschr. f. Laryngologie, Rhinologie u. ihre Gebiete, Bd. 8, H. 6, S. 511.)

Verf. bringt eine Zusammenstellung von 154 Fällen von Rekurrenslähmungen, die in der Königsberger Hals-, Nasen- und Ohrenklinik beobachtet wurden.

Davon waren:

1. doppelseitige 21 = 12,7 %,
2. rechtsseitige 42 = 27,3 %,
3. linksseitige 91 = 60,0 %.

Die Erkrankung überwog, wie auch sonst, bei Männern. Es werden vor allem diejenigen Fälle näher besprochen, die seltener vorkommen, d. h. kombinierte zentrale — im Gegensatz zu den isolierten zentralen — und periphere mit interessanter Ätiologie, z. B. bei Thoraxtumoren, Herzfehlern u. dgl. Von kombinierten zentralen Rekurrenslähmungen wurden hier 13 Fälle (= 8,4 %) beobachtet. Begünstigt wird diese Art von Lähmungen durch die Lage des motorischen Kerngebietes; und zwar sind es hauptsächlich die Gebiete der Nn. III, IV, VI, VII, VIII, IX, X, XI und XII, die befallen werden. Eine besondere Gruppe bilden die Fälle von gemeinsamer Erkrankung des Kehlkopfes, des Kukullaris, des Sternokleidomastoideus, eventuell auch noch der Zunge und des Gaumensegels. Diese Gruppe nennt man Avellis-Schmidtsches Syndrom. Nach neueren Forschungen ist dieser Symptomenkomplex wohl in den meisten Fällen durch eine periphere Ursache hervorgerufen (Tumor an der Schädelbasis oder im Nasenrachenraum). Die häufigste Ursache für zentrale Rekurrenslähmungen ist die Tabes dorsalis. Im übrigen kommt ätiologisch alles in Betracht, was überhaupt zu bulbären oder bulbospinalen Lähmungen führen kann: Bulbärparalyse, Syringomyelie, Gummata luetica, Tumoren, multiple Sklerose, Landrysche Paralyse, Poliomyelitis anterior, Friedreichsche Krankheit, amyotrophische Lateralsklerose. Viel häufiger als die zentralen sind die peripheren Kehlkopflähmungen. Es wurden hier von 154 Fällen 82 als sicher peripher beobachtet (also = 53,4 %); bei 53 Patienten

war außerdem die Ätiologie unklar. Bei den peripheren Lähmungen unterscheidet man 2 große Gruppen:

1. die eigentlichen Druckparesen, und
2. die entzündlichen — infektiösen — Lähmungen (Neuritiden).

Die Druckparesen sind bedeutend häufiger als die entzündlichen. Dafür kommen in Betracht:

1. Aortenerkrankungen: a) Aortitis, b) Aneurysma,
2. Vitium cordis,
3. Tumoren im Thorax und Thymushypertrophie,
4. Struma,
5. Ösophaguserkrankungen,
6. Drüsen, Tumoren des Halses und Larynx,
7. Lungenspitzenaffektionen.

Namentlich die Aorten- bzw. Anonymaerkrankungen spielen bei den Druckparesen eine große Rolle. Fälle von Tabes und Aortenaneurysma, also eine zentrale und periphere Erkrankung zugleich, sind auch beschrieben, so auch hier wieder ein Fall vom Verfasser.

Daß ein Vitium cordis — starke Dilatation des linken Vorhofs — die Ursache für Rekurrenslähmungen sein kann, wird von einigen Autoren bestritten. Verf. kann beweisende Sektionsbefunde auch nicht anführen.

Tumoren und Drüsen verursachen dann leicht eine Druckatrophie des linken Rekurrens, wenn sie im oberen Teile der linken Lunge liegen. Rekurrensparesen bei Struma hat Verf. unter seinen Fällen zehnmal beobachtet. Die als Ätiologie in Betracht kommenden Ösophaguserkrankungen (17 Fälle) waren sämtlich Karzinom, meist bei Männern und im vorgerückten Alter. Drüsen und Tumoren des Halses und Kehlkopfes wurden 8 mal als Ursache festgestellt. Lungenspitzenaffektionen verursachen besonders als Schrumpfungsprozesse bei Tbc. pulmonis durch Zerrung des Nerven oder durch narbige Veränderung des umgebenden Gewebes (Kompression) seine Parese. Und zwar hat Verf. beobachtet, daß nicht nur die rechte, sondern auch die linke Spitze zur Lähmung des entsprechenden Nerven führen kann.

Für die noch zu peripheren Paresen führenden Neuritiden bzw. Perineuritiden des N. recurrens kommen ätiologisch Infektionskrankheiten und Intoxikationen durch Chemikalien in Betracht.

Verf. zieht aus seinen Beobachtungen die Schlußfolgerung, daß die Diagnose der Rekurrenslähmung und damit die Laryngologie überhaupt von ungeheurer Bedeutung für die Erkenntnis vieler Krankheiten im großen Gebiete der Medizin ist.

Wunschik (Breslau).

Blau: Drei Halsschüsse. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 77, Heft 4, S. 219.)

In den ersten beiden Fällen handelte es sich um eine Schädigung des N. recurrens und offenbar eine durch die Vernarbung des am Kehlkopf in leicht schräger Richtung von vorn nach hinten vorbeiziehenden Schußkanals bedingte narbige Fixation nach anfänglicher Schwellung und Blutung in dessen Verlauf und Umgebung.

Im Fall I war das Wesentliche die direkte Nervenschädigung; wurde der N. vagus doch bei der Operation in derbes Narbengewebe eingebettet gefunden; über den Rekurrens waren leider keine Angaben gemacht worden, doch stellte die Unbeweglichkeit der rechten Stimmlippe die direkte Schädigung des Rekurrens sicher. Außerdem waren Karotis und Jugularis verletzt und mußten operativ durch Naht wieder konsolidiert werden.

Im Fall II dagegen trat nach so kurzer Zeit ohne alles örtliche Zutun die Beweglichkeit der rechten Stimmlippe wieder auf, daß nur eine leichte Schädigung — als Fernwirkung Körners — angenommen werden darf.

Der Fall III zeigte das klare anatomische wie klinische Bild des Durchschusses des Kehlkopfes, und zwar eines Schrägschusses durch den hinteren unteren Kehlkopfraum (Killian). Das Geschoß — ein Granatsplitter — blieb unter der Haut der linken Halsseite 3 cm seitlich vom Kehlkopf, etwa 2 cm unterhalb des Adamsapfels stecken; es wurde entfernt. Blohmke (Königsberg).

Heubner: Experimentelles und Theoretisches zur Inhalationstherapie. Medizinische Gesellschaft Göttingen. (Medizinische Klinik, 1919, Nr. 39, S. 991.)

Vortragender beginnt mit einem Hinweis auf die zwei Formen der Inhalationstherapie, nämlich die lokale Beeinflussung der Schleimhaut und die Zufuhr resorptiv wirkender Mittel, und berichtet über eigene Versuche, welche die Aufnahme von größeren Fetttropfen durch die Bronchialschleimhaut darzutun scheinen. Bezüglich der Tiefe des Einwirkens inhalierter Substanzen auf den Bronchialbaum konnte Heubner feststellen, daß erkennbare Mengen bis in das Alveolargebiet vordringen können.

Weitere Untersuchungen beschäftigen sich mit der Art und Zusammensetzung der Inhalationsnebel, wie sie besonders durch die Apparate von Tancrè und Spieß, Dräger erzeugt werden. Es wurde festgestellt, daß die Wirkung eines Nebels aus Novokainlösung in kurzer Zeit Anästhesie erzeugte, wenn die Konzentration entsprechend hoch, nämlich 50 % war.

H. kommt bei seinen Untersuchungen über die Tröpfchengröße und das Mischungsverhältnis der Tropfen in den Nebeln zu dem Ergebnis, daß eine praktisch brauchbare Methode resorptiv wirkender inhalierter Mittel durchaus möglich ist.

Lackner (Königsberg).

Möller, J.: Über Tracheitis. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 2/3.)

M. weist darauf hin, wie die Tracheitis nicht nur in den gewöhnlichen Lehrbüchern, sondern auch in der Praxis übersehen

worden ist, und wie oft sie mit Pharyngitis verwechselt wird, wobei dann der Rachen in infinitum ohne Nutzen gepinselt wird. Subjektive Symptome: Husten, hauptsächlich am Morgen; kann in Anfällen auch während des Tages kommen. Oft nächtlicher Hustenreiz (Temperaturwechsel? horizontale Lage?). Heiserkeit, bei reiner Tracheitis nicht konstant, sondern periodenweise sich einstellend. Objektive Untersuchung: die Trachealschleimhaut mehr oder weniger gerötet, mit Schleim und Krusten. In den meisten Fällen hört man nichts an den Lungen.

Entstehung und Vorkommen: Erkältung, Schnupfen, herabsteigender Katarrh, Staub, Tabak, Alkohol und Anstrengung der Stimme spielen die Hauptrolle. Gewöhnlich bei Männern. Bei Kindern sehr gewöhnlich, besonders in den ersten Schuljahren. In Dänemark äußerst gewöhnlich bei Sängern und Berufsrednern, was wohl auf dem Klima beruht.

Verlauf und Prognose: Die akuten Formen gehen leicht über, desgleichen die chronischen bei Kindern, Frauen und jungen Männern. Im übrigen tut man klug daran, die chronische Tracheitis als unheilbar zu betrachten; bei Exazerbationen hat man sie zu behandeln, bis der „normale“ Zustand wiederkehrt.

Prophylaxe: Man vermeide Staub, kalte Getränke, Alkohol und Gewürze. Was Tabak betrifft, so wird ein mäßiger Gebrauch gestattet, aber vom Aufenthalt in raucherfüllten Räumen abgeraten. Man hüte sich vor Erkältung, härte den Körper ab, halte den Hals frei.

Behandlung: In erster Linie Klimawechsel: Höhenluft, längere Seereise. Medikamentöse Behandlung: Bei den trockenen Formen Ipekakuanha, Jodkalium oder Spir. ammoniacat. anis. In den übrigen Fällen Opium. In den meisten Fällen sind Inhalationen zweckmäßig. Bei akuten Tracheitiden warme Getränke (Emser und Milch) und warme Inhalationen. Sonst kalte Inhalationen mittels Zerstäubers. Die gewöhnlichen Mittel sind Ätheröle, Eukalyptol u. dgl. Nils Witt (Karlstad).

V. Speiseröhre.

Seidel: Einkeilung und unlösbare Verankerung eines künstlichen Gebisses im unteren Drittel der Speiseröhre mit letalem Ausgang. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 104, Heft 1/2, S. 78.)

Verf. berichtet über einen letal ausgegangenen Fall von einem im Ösophagus eingekeilten und in die Weichteile verhakten Gebiß, bei dem die Entfernung wegen seiner ungünstigen Höhenlage sowohl vom oralen als auch vom stomachalen Wege her unmöglich war.

Es handelt sich um einen 75jährigen dementen Patienten, der etwa 24 Stunden, nachdem er eine Zahnprothese verschluckt hatte, in einem Zustand, der noch keine entzündlichen Veränderungen allgemeiner oder

lokaler Art erkennen ließ, in die Klinik eingeliefert wurde. Der Fremdkörper saß, 32 cm von der oberen Zahnreihe entfernt, fest verankert im Ösophagus.

Der Versuch, die Zahnprothese mittels Ösophagoskopie zu entfernen, scheiterte daran, daß die Prothese zwei spitze Haken trug, die sich oben wie unten fest in die Weichteile eingespießt hatten, so daß weder eine Extraktion nach oben, noch auch ein Herunterstoßen des Fremdkörpers in den Magen möglich war, da jedesmal einer der beiden Haken bei einer derartigen Bewegung als Widerhaken wirken mußte.

Da alle Extraktionsmöglichkeiten erfolglos versucht waren, mußte der Patient dem Chirurgen übergeben werden, der die Gastrotomie ausführte, ohne jedoch das Gebiß von der Kardia aus zu erreichen. Auch eine durch den Mund in den Magen eingeführte Sonde, an der ein über Hühnerei großer Schwamm angebunden war, passierte glatt ohne Hindernis die Speiseröhre. Man nahm daher von chirurgischer Seite an, daß der Fremdkörper den Ösophagus inzwischen passiert hatte und in den Darm eingetreten sei.

Tags darauf Exitus letalis an Pneumonie und Asthenie.

Blohmke (Königsberg).

Goebel: Ein Fall von Fremdkörper im Ösophagus mit letalem Ausgange. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 39.)

Es handelte sich um ein $1^3/_4$jähriges Kind, das nach viertägiger Erkrankung vor der Ösophagoskopie ad exitum gekommen war.

Der Sektionsbefund ergab ein etwa 2,5 cm langes, fest zusammengepreßtes Stück einer getrockneten Birne in der Speiseröhre, an der Bifurkationsenge festgeklemmt, mit geringer Ulzeration der Schleimhaut.

Diagnose: Akuter Ösophagusverschluß.

Erstaunlich ist, daß bei normalem Ösophagus ein glatter Fremdkörper sich so festkeilen kann, daß er das ganze Lumen der Speiseröhre total verschließt.

„Gleichwohl muß der Verschluß doch akut eingesetzt haben, da anamnestisch der Beginn der Erkrankung mit dem Genuß von Dörrobst zusammenfällt."

Da die beiden Gründe für letalen Ausgang bei Speiseröhrenverschluß (Inanition infolge Dauerverschluß oder Infektion) nicht in Frage kommen, so wirft Verf. die Frage auf, wieso nach so kurzem Verschluß bei Fehlen der beiden Hauptursachen der Exitus eintreten konnte.

Verf. kommt zu dem Schluß, daß es sich um Kardiospasmen auf Grund einer allgemeinen spasmophilen Veranlagung handelt. Zur Erschwerung konnte dann noch eine nachträgliche Quellung des Fremdkörpers in Frage kommen.

Außerdem wäre anzunehmen, daß der Tod durch eine spasmophile Vagusaffektion, durch Herzspasmus eingetreten ist.

Verf. empfiehlt in solchen Fällen nicht Kampfer oder Kardiakum, sondern krampflösende oder stillende Mittel. Singer (Breslau).

VI. Grippe.

Meyerhof: Toxische Abduzenslähmungen bei Grippe. (Medizinische Klinik, 1919, Nr. 39, S. 977.)

M. berichtet über sechs Fälle von Abduzenslähmung nach Grippe, die teils einseitig, teils doppelseitig auftraten. Bei zwei

Fällen konnte die Autopsie vorgenommen werden; es wurde die Kernregion der Augenmuskelnerven, die Augennervenstämme, Augen und Nasenhöhlen frei von Blutungen oder makroskopisch sichtbaren Veränderungen gefunden. Ohrerkrankung lag bei keinem der Patienten vor.

M. folgert nun aus dieser Tatsache, daß diese Augenmuskellähmungen bei und nach Grippe gleich denen nach Diphtherie durch eine Einwirkung der Bakterientoxine auf das Nervengewebe zustande kommen. Es scheint sich dabei vorwiegend um Kernlähmungen zu handeln; jedoch kann man eine Neuritis der Nervenstämme nicht ausschließen, solange nicht Reihen von mikroskopischen Schnittuntersuchungen vorliegen.

Lackner (Königsberg).

Askanazy: Über die Veränderungen der großen Luftwege, besonders ihre Epithelmetaplasie bei der Influenza. (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1919, Nr. 15, S. 465.)

Es wurden 90 Fälle untersucht und dabei folgende Typen unterschieden:

1. Die einfache Kongestion.

2. Der einfache Katarrh der Luftwege. Er wurde 31mal beobachtet. Der eitrige Katarrh der großen Luftwege ist selten, der der feineren Bronchialzweige ist häufiger. Die Hyperämie ist konstant sehr lebhaft, und das Gewebe ist oft ödematös geschwollen. Das Epithel war teilweise oder ganz abgestoßen. Infolge der Peribronchitis, die sich in die Lymphgefäße ausbreitete und dort Thrombenbildung veranlaßte, erreichte die Entzündung die umspinnenden Ganglien, wodurch vielleicht die Oppression und der Stickhusten bedingt sind.

3. Der mit Pflasterepithelbildung einhergehende Katarrh.

In 38 Fällen erschien die im übrigen rote Schleimhaut wie mit einer dünnen milchigen Schicht überkleidet, die sich als geschichtetes Pflasterepithel erwies und sowohl in vielen kleinen Inseln als auch in kontinuierlichen Flächen in der Luftröhre und den feinsten Verzweigungen vorkam. Die Zahl der Zellschichten schwankte zwischen sechs und zehn. Das Pflasterepithel setzte sich oft in den Ausführungsgängen der Schleimdrüsen fort. Verhornung wurde nicht beobachtet. Glykogenbildung des Epithels konnte festgestellt werden. Diese Epithelbildung hatte eine stärkere Stagnation des Drüsensekrets zur Folge.

4. Die nekrotisierende (diphtheroide) Entzündung der Luftwege.

Sie ist eines der Zeichen für die Schwere der jetzigen Epidemie

und wurde in ein Drittel der Fälle beobachtet. Die weißlichen Beläge erstreckten sich häufig kontinuierlich vom Kehlkopf bis in die feinsten Bronchien, einer Verätzung gleichend. Als feine schuppenförmige Auflagerung beginnend, die sich mikroskopisch als von Kokken wimmelnde Epithelnekrose herausstellte, ging die Nekrose allmählich bis zur Submukosa fort. Diese einfache Nekrose war die Regel, die fibrinoide Nekrose war seltener. Die diphtheroide Entzündung kam häufig zusammen mit der Pflasterepithelbildung vor.

5. Die kruppöse Entzündung.

Sie wurde ganz vereinzelt angetroffen, und zwar teils als Exsudat an einer Stelle der Schleimhautoberfläche, teils als Ausguß des ganzen Rohres.

Es kommt also nicht nur nach chronischen, wie bisher bekannt war, sondern auch bei akuten Entzündungen zur Entwicklung von geschichtetem Plattenepithel. In der Metaplasie ist ein Schutzmittel zu erblicken, das den Eintritt von Bakterien in das Gewebe erschwert. Hartung (Breslau).

Brüggemann: Perichondritis des Kehlkopfes nach Grippe. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 24, S. 641.)

Außer einfacher, meist hämorrhagischer Laryngitis finden sich pseudomembranöse und körnige Beläge, Epithelnekrosen und Geschwüre, endlich einseitige Stimmbanderkrankungen und -lähmungen.

Perichondritis am Kehlkopf tritt sonst am häufigsten bei Tuberkulose oder Lues auf, aber auch bei anderen Infektionskrankheiten, so z. B. bei Typhus, seltener bei Scharlach, Diphtherie, Pneumonie; metastatisch ist auch je ein Fall nach Angina (Schmiegelow) und Gonorrhöe (Birkett) beschrieben. Eine ganz seltene Form ist die sog. idiopathische Perichondritis laryngis. — Endlich kommt sie noch posttraumatisch vor. — Bei bzw. nach Influenza ist schon früher Perichondritis im Kehlkopf, besonders am Aryknorpel, beobachtet worden, namentlich von Pathologen in sectione; von Klinikern aber nur vereinzelt. Verf. sah im letzten halben Jahre nur vier derartige Fälle.

Verf. kommt daher zu dem Schluß, daß auch bei Grippe gar nicht so selten Perichondritis auftreten kann, und zwar unter dem Bilde einer akuten, oft abszedierenden Entzündung mit eventueller Knorpelnekrose oder mit chronischem Verlauf (Infiltration in der Knorpelumgebung, langdauernde Eiterung, Sequesterbildung.)

Die Ätiologie ist noch ungeklärt; meist ist es wohl eine Streptokokkenmischinfektion. Ein hämatogener Ursprung ist möglich. Geschwüre im Kehlkopf, von denen aus die Infektion

hätte erfolgen können, wurden nicht beobachtet, nur katarrhalische Schleimhautreizungen. Die Diagnose ist meist leicht, bei den schwer sichtbaren Ringknorpelerkrankungen aber eventuell schwierig. Behandlung: zunächst abwartend, antiphlogistisch; bei Abszeßbildung Spaltung; Sequester sind natürlich zu entfernen. Hinsberg tritt bei Perichondritis laryngis für operatives Vorgehen von außen (Laryngofissur) ein. Diese bei Typhusperichondritiden erprobte Methode wird auch für die schwere Grippeperichondritis empfohlen. Die Prognose ist mit Vorsicht zu stellen.

Wunschik (Breslau).

VII. Verschiedenes.

Maier: Behandlung von Staphylokokkenerkrankungen mit übermangansaurem Kali. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 39, S. 1117.)

Verf. weist nach, daß eine 10 %ige Aufschwemmung von $KMnO_4$ örtlich spezifisch auf Staphylokokken einwirkt. Schon nach der ersten Behandlung war am folgenden Tage wohl Eiter, aber keine Staphylokokken mehr zu finden.

Das übermangansaure Kali wirkt durch Abspaltung von Sauerstoff.

Die Therapie der Staphylokokkenerkrankungen wäre folgendermaßen aufzubauen: Als Konzentration hat sich die 10 %ige Aufschwemmung am besten bewährt. Mit einer Pinzette wird die gelbe Kuppe des Furunkels oder der Schorf abgehoben, die Eiterhöhle mit einem in 10 %iger $KMnO_4$-Aufschwemmung getauchten Wattebausch gepinselt.

Die Wunde wird dann mit einem in die Lösung getauchten Streifen bedeckt, darüber Billrothbatist und Verband. Tamponade empfiehlt sich nicht.

Nach wenigen Tagen sistiert die Eiterung. Anschließend Salbenbehandlung.

Die Behandlung kann auch bei inzidierten Furunkeln angewendet werden. Der einzige Nachteil der Behandlung ist die Braunfärbung und Beschmutzen von Haut und Wäsche.

Singer (Breslau).

Walther: Beitrag zur Behandlung hämophiler Blutungen. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 15, S. 413.)

Beschrieben wird ein Fall von hämophiler Blutung nach Zahnextraktion wegen Wundgranuloms; dabei führte schließlich die intravenöse Injektion von 40 ccm männlichen (nicht defibrinierten, 4 Tage alten) Menschenblutserums zum Ziele, nachdem

alle vorher angewandten Mittel keinen oder nur vorübergehenden Erfolg gehabt hatten.

Dann wird eine Reihe bei Hämophilie gebräuchlicher Mittel kritisch besprochen. Zu versuchen ist als nächstliegendes die Tamponade mit oder ohne Aufbeißen auf Kork, auch das Festnähen des Tampons kann gelegentlich nützen. Sehr wenig Wert wird der Verabreichung von Kalzium beigemessen. Das verschiedentlich empfohlene Ausgipsen der Alveole versagte im vorliegenden Falle. Ein Versuch mit Clauden Fischel lohnt sich durchaus nach den vorliegenden Tierversuchen und Veröffentlichungen an Kranken (vgl. z. B. Schlößmann), obwohl es in dem Falle von W. erfolglos war. Die Gelatine wird trotz vorübergehenden damit erzielten Erfolges nicht empfohlen, weil man damit nur „Zeit verliere".

Über das seit 1905 von Weil eingeführte Serum als Blutstillmittel finden sich in der Literatur zahlreiche günstige Berichte, in denen ausdrücklich auf das Versagen anderer angewandter Mittel hingewiesen wird. Trotz einzelner völliger Mißerfolge, von denen besonders Schlößmann berichtet, müßte also die Serumbehandlung empfohlen werden. Ein für die Wirkung wesentliches Moment vermutet W. in der unter Schüttelfrost einsetzenden Leukozytose, auf die auch von anderen Autoren hingewiesen werde. Die Leukozytose könne vielleicht auch die Unregelmäßigkeit in der Serumwirkung erklären, weil gelegentlich keine oder doch eine nur ungenügende Leukozytose eintrete. Auch das Versagen der prophylaktischen Serumbehandlung werde verständlich, weil die Leukozytose zu kurzdauernd sei.

Zur Prüfung der Ansicht, daß die Leukozytose das wirksame Moment bei der Blutstillung sei, wird Hervorrufung künstlicher Leukozytose z. B. mit nukleinsaur. Natr. (intravenös) vorgeschlagen.

Krampitz (Breslau).

B. Besprechungen.

Jansen, A. und **Kobrak, F.**: Praktische Ohrenheilkunde für Ärzte. 362 Seiten mit 104 Textabbildungen. (Berlin 1918, Julius Springer.)

Bei der Fülle von Speziallehrbüchern, und zwar zum Teil recht guten und allgemein beliebten, die uns zur Verfügung steht, mag es für jedes neu erscheinende Lehrbuch nicht leicht sein, sich durchzusetzen und eine ansehnliche Anhängerschaft zu erwerben. Ein Fachbuch, das in erster Reihe für den Gebrauch des praktischen Arztes bestimmt ist, mag es doppelt schwer haben, die Ansprüche seines Leserkreises zu befriedigen. Während

es nämlich bei den großen Handbüchern und Speziallehrbüchern, die ja einen Niederschlag unserer gesamten wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungen enthalten und gewissermaßen ein Nachschlagewerk für den Facharzt bilden sollen, weniger auf das rein Lehrmäßige als vielmehr darauf ankommt, daß es enzyklopädisch unsere ganze Literatur lückenlos umfaßt, ist das für den Praktiker bestimmte Buch vor ganz andere Aufgaben gestellt: es soll in erster Reihe das lebendige Wort der klinischen Vorlesungen und Fortbildungskurse zwar nicht ersetzen, doch aber ergänzen und unterstützen; es muß also, um diesem didaktischen Zwecke zu genügen, die spröde Materie in eine klare anschauliche Form gießen, es muß allen überflüssigen Ballast und alles weitschweifige Beiwerk vermeiden, ohne auf der anderen Seite durch Fortlassen wesentlicher Details das Verständnis für die inneren Zusammenhänge zu erschweren; es darf seinem Leser nur das darbieten, was derselbe geistig verdauen muß und kann, hat ihm aber das mundgerecht zu machen, kurz — die Darstellung muß nach Inhalt und Form zeigen, daß der Verf. das Ziel, den Leser in ein ihm unbekanntes oder wenig bekanntes Gebiet einzuführen, niemals aus den Augen verliert.

Dieser Aufgabe scheint mir nun das vorliegende Werk in vollstem Maße gerecht zu werden. Vorzüglich ist die „Propädeutik", die ja bei einem solchen Buche den wichtigsten und schwierigsten Teil ausmacht. Sie enthält außer der klinischen Anatomie, der klinischen Physiologie (Funktionsprüfung), der klinischen Pathologie und Therapie ein Kapitel über die „symptomatologische Bedeutung der Ohrenkrankheiten", das mir von dem oben erwähnten didaktischen Gesichtspunkte aus besonders gut gelungen erscheint. Es erörtert die Beziehungen der Ohrerkrankungen zu den Allgemeinerkrankungen in ganz vorzüglicher lebendiger und eindrucksvoller Fassung, die den Praktiker auf alle Erscheinungen aufmerksam macht, auf die er zu achten hat, und zwar häufig in ganz kurzen, prägnanten, mitunter etwas drastischen Wendungen, die sich dann aber um so besser dem Gedächtnisse einprägen müssen. Seiner Neigung zu graphischer Darstellung folgend hat der Verf. dieses propädeutischen Teils (Kobrak) die Stimmgabelversuche bei der Funktionsprüfung in sehr anschaulichen schematischen Figuren graphisch wiedergegeben.

Der zweite Teil des Buches (die spezielle Pathologie und Therapie) enthält neben der Systematik (fast ausschließlich von Jansen bearbeitet, dessen reiche Erfahrungen besonders in dem Kapitel über die endokraniellen Komplikationen zum Ausdrucke kommen, ein Kapitel, aus dem auch der Ohrenarzt noch manches lernen kann) und im Anschlusse an die Systematik eine Reihe „ausgewählter Kapitel", die in zwangloser Aneinanderreihung verschiedene, praktisch besonders wichtige Einzelfragen heraus-

heben und einer gesonderten Darstellung unterwerfen. Ich erwähne hier die „Ohreiterung des Kindesalters“, die „häufig rezidivierenden Mittelohreiterungen“, die „Behandlung der unheilbaren Schwerhörigkeit“, „das schwerhörige Kind“, die „traumatischen Erkrankungen des Ohres“ und andere mehr.

Der Gedanke, derartige Einzelgebiete aus der systematischen Darstellung herauszunehmen, erscheint mir in einem für den Praktiker bestimmten Lehrbuche als ein besonders glücklicher, nicht bloß weil hierdurch gegebenenfalls dem Leser das Auffinden einer ihn gerade interessierenden Frage erleichtert wird, sondern mehr noch, weil hierdurch die praktische Bedeutung gewisser gerade in der täglichen Praxis an den Hausarzt herantretender Fragen unterstrichen wird.

So möchte mir das Jansen-Kobraksche Werk als ein für den Praktiker ganz vorzüglich geeignetes Lehrbuch erscheinen. Doch würde man dem Buche Unrecht tun, wenn man ihm wissenschaftlichen Wert absprechen würde: bei aller Betonung des rein praktischen Zweckes ist es durch und durch wissenschaftlich, alle Fragen der modernen Otologie werden, soweit dies im engen Rahmen eines Lehrbuchs möglich ist, besprochen und auf ihre Bedeutung für die Praxis geprüft. Unverkennbar haben beiden Verfassern bei der Bearbeitung des Stoffes ihre Erfahrungen als Lehrer in Fortbildungskursen zur Seite gestanden, in denen ja ebenfalls die praktische Seite im Vordergrunde stehen muß, ohne aber je den Kontakt mit der Wissenschaft zu verlieren.

Das Buch wird zweifellos seinen Weg machen. Goerke.

Kutvirt, O.: Ušní lékarstoí (Ohrenheilkunde). (Allgemeiner propädeutischer Teil.) Verl. Unie, Prag 1919.

In der bereits sehr stattlichen tschechischen medizinischen Literatur fehlte bisher ein Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Daß Kutvirt, der derzeitige Vorstand der oto-rhinologischen Klinik der geeignetste ist, diese Lücke auszufüllen, wird jedem, der die bisherige Arbeitsleistung dieses auch in der deutschen Literatur rühmlichst bekannten Autors kennt, selbstverständlich erscheinen.

Das vorliegende Buch hat der Verf. seinen Hörern gewidmet, dennoch geht es im Umfange und in der Ausführlichkeit und Gründlichkeit der Darstellung weit über den Rahmen eines Studentenlehrbuchs hinaus und kann sich den besten otologischen Handbüchern an die Seite stellen.

Bisher liegt der I. Teil — Otologische Propädeutik — vor. Das Kapitel Anatomie ist mit besonderer Sorgfalt und Ausführlichkeit behandelt, meines Erachtens mit Recht, denn die genaue Kenntnis der Anatomie bildet die Grundlage der ganzen otologischen Technik, und dieses Thema wird in den anatomischen Werken meist nicht mit der notwendigen Rücksicht auf die Er-

fordernisse der otologischen Klinik behandelt. Hier sei besonders auf die genaue Darstellung der Gefäßversorgung der einzelnen Teile des Ohres, der Anordnung der Lymphbahnen aufmerksam gemacht, die eine auch in den otologischen Handbüchern nicht in dieser Ausführlichkeit zu findende Übersicht über dieses für den operierenden Ohrenarzt so wichtige Gebiet gibt; etwas kürzer ist das Kapitel Physiologie gehalten.

Der II. Abschnitt behandelt die Untersuchungstechnik und läßt in seiner Darstellung überall den erfahrenen Praktiker erkennen. Den Begriff „Taubheit" sieht K. nicht gegeben, solange man sich mit dem Kranken verständigen kann und er auf starke Warnungssignale reagiert. Sehr ausführlich sind auch die subjektiven Geräusche behandelt. Bei Darstellung der Symptome „Fieber, Schmerz usw." wird bereits manches vorweggenommen, was in das spezielle Kapitel gehört.

Der folgende Teil der Untersuchungsmethoden berücksichtigt auch eine ganze Reihe neuester Errungenschaften, so die Durchleuchtung des Warzenfortsatzes, die Salpingoskopie, die Pharyngoskopie mittels Pharyngoskop usw., und bietet hier eine wünschenswerte Orientierung. Dasselbe gilt von der funktionellen Prüfung und allgemeinen Therapie, wobei aus der Fülle des Gebotenen nur auf die in den gebräuchlichen Lehr- und Handbüchern meist nicht genügend gewürdigten Abschnitte Elektrotherapie, Balneotherapie, Lokalanästhesie hingewiesen sei. Ein eigener Abschnitt über Hygiene des Ohres schließt den ersten Teil von Kutvirts Buch.

Die Abbildungen müssen selbstverständlich mit Rücksichtnahme auf die derzeitigen Verhältnisse beurteilt werden. Jeder Autor, der heute ein Werk herausgeben will, weiß was es heißt, die illustrative Ausstattung in entsprechender Weise zu erreichen. So muß der Kritiker hier den Friedensmaßstab aus der Hand legen und das, was geleistet wurde, anerkennen; es wären hier besonders die photographischen Aufnahmen anatomischer Präparate hervorzuheben, ebenso die sehr klaren Trommelfellbilder, die wahrscheinlich ursprünglich in Farbenausführung gedacht waren.

Das Buch zeigt den Autor auf der vollen Höhe seines Faches, und die tschechische Studenten- und Ärzteschaft kann ihm für diesen ausgezeichneten Führer auf dem für die Praxis immer größere Bedeutung gewinnenden Gebiete der Otologie äußerst dankbar sein. R. Imhofer.

Goldstein: Die Behandlung, Fürsorge und Begutachtung der Hirnverletzten. (Verlag C. W. Vogel, Leipzig 1919, 240 Seiten.)

Eine tiefgehende Erschöpfung des Themas mit zum Teil

ganz neuen Gedanken, aufgebaut auf reichen eigenen Erfahrungen. Ein Buch, das der Weiterforschung auf diesen Gebieten wertvolle Fingerzeige bietet und das wegen seiner nahen Beziehungen zum Grenzgebiet der Ohrenheilkunde für den Otologen von besonderem Interesse ist. Trampnau (Königsberg).

Eskuchen, Karl: Die Lumbalpunktion. 188 Seiten mit 21 Abbildungen und 2 farbigen Tafeln. (Berlin und Wien, Urban und Schwarzenberg, 1919.)

Das Anwendungsgebiet der Lumbalpunktion ist sowohl in diagnostischer als in therapeutischer Hinsicht erheblich erweitert worden; eine große Zahl neuer und wichtiger Reaktionen bei der Liquoruntersuchung ist hinzugekommen. Das Bedürfnis, sich über alle diese Fragen zu orientieren, ist zweifellos ein lebhaftes und wird durch das vorliegende Buch in jeder Richtung befriedigt. Es enthält Angaben über die Technik, gibt eine eingehende Darstellung der Liquoruntersuchung in physikalischer, chemischer zytologischer, serologischer und bakteriologischer Beziehung, umfaßt die spezielle Diagnostik des Liquor cerebrospinalis bei den verschiedensten Erkrankungen und bringt schließlich ein Kapitel über die therapeutische Anwendung und Bedeutung der Lumbalpunktion. Dem Otologen wird das Buch zweifellos willkommen sein, jedenfalls wird es in keinem Laboratorium einer otiatrischen Abteilung fehlen dürfen. Goerke.

C. Gesellschaftsberichte.

Oto-Laryngologischer Verein zu Kristiania.

Sitzung vom 6. März 1919.

Vorsitzender: Uchermann. Schriftführer: Galtung.

1. Uchermann führte ein 2jähriges Mädchen mit Larynxstenose (vom Arcus cricoideus ausgehend) nach einer Tracheotomia sup. vor, geheilt durch Spaltung und Bolzung gemäß seiner Methode und nach etwa einmonatlicher Behandlung. Es ist dies der 15. Fall, der ohne Komplikationen unter Hinterlassung einer unbedeutenden Narbe und mit Beibehalt der normalen Stimme geheilt worden ist.

2. Uchermann besprach einen Fall von Laryngitis hypoglottica bei einem 5jährigen Knaben. Die Diagnose wurde indirekt durch Laryngoskopie gestellt. Noch in derselben Nacht Tracheotomia sup. Wurde nach dreiwöchigem Aufenthalt als geheilt entlassen. Die Kanüle war entfernt.

3. Uchermann führte ein 13jähriges Mädchen mit Abduzensparalyse vor, die am 25. Januar 1919 wegen eines mit Mastoiditis verbundenen akuten Ohrenleidens operiert worden war (partielle Resektion). Es sind

weder Labyrinth- noch Meningitissymptome vorhanden gewesen, wohl aber reichliche Sekretion und etwas Schmerzen. Sie wurde am 19. Februar zwecks poliklinischer Behandlung entlassen, kam aber schon am nächsten Tage zurück, da sie zu Hause über Schwindel und Doppelsehen geklagt hatte. Es stellte sich eine Abduzenslähmung der linken Seite heraus. Kein Fieber, kein Nystagmus. Klagte über einige Schmerzen in der Stirn über dem linken Auge. Auf dem linken Ohr hörte sie Flüstern auf 2 m. Mit Hinblick auf etwaige rheumatische Ursachen erhielt sie Salicyl. natric. (P. S.). Da die Sekretion des linken Ohres nicht aufhörte, das Hören auch nicht besser wurde und die Abduzenslähmung unverändert anhielt, wurde am 10. März die Totalresektion vorgenommen. Trommelhöhle und Rezeß waren von Granulationen und hypertrophischer Schleimhaut erfüllt. In den Wandungen keine Anzeichen von Karies, die Gehörknöchelchen fehlen. Fünf Tage später bekam sie JK. Hierbei hat sich die Lähmung allmählich zurückgebildet (3. April 1919). Temperatur während der ganzen Zeit normal, die Stirnschmerzen schon längst vorüber.

4. Uchermann führte einen Fall von Tuberculosis veli palatini bei einem 22 jährigen Manne vor. Im Oktober 1918 rechtsseitige Pleuritis, in der letzten Woche „Wunden“ im Halse. Als ihn Verfasser im Januar dieses Jahres sah, war sein Zustand ungefähr wie jetzt, nur waren die Wunden etwas größer geworden. Bei dem Gebrauch von 2 g JK täglich und bei wöchentlich ein- bis zweimaliger Pinselung mit 50—80% Milchsäure kam die Dysphagie zum Aufhören und die Ulzerationen heilten an einzelnen Stellen. Seit Februar dieses Jahres ist der Prozeß wieder im Zunehmen begriffen, weshalb er ins Krankenhaus gebracht wurde. Es ist Dämpfung und etwas Knittergeräusch im rechten Lungenlappen vorhanden, die linke Lunge ist frei. Am Zäpfchen und der ganzen Vorderfläche des weichen Gaumens ist die Schleimhaut uneben, kleinhöckerig mit kleineren geschlängelten Ulzerationen dazwischen. Im Kehlkopf nichts Bemerkenswertes. Temperatur normal. Man beabsichtigt ihn im weiteren mit generellen Kohlenbogenlichtbädern und Milchsäurepinselungen (50%) zu behandeln.

5. Uchermann führte einen 35 jährigen Mann vor, der am 11. Mai 1918 wegen einer pflaumengroßen Geschwulst operiert worden war, die sich mikroskopisch als ein Carcinoma nasi erwies. Das Leiden begann ein Jahr vorher mit Nasenblutungen der linken Nasenhälfte. Die Geschwulst nahm ihren Anfang vom hinteren Teil der Nasenhöhle, entsprechend der äußeren Wand der linken Choane und hängt mit dem Periost zusammen. In den Ethmoidalzellen und im Sinus sphenoidalis polypöses Gewebe. Denkers Operation. Patient wurde am 25. Mai entlassen. Nachbehandlung mit Radium. Im ganzen drei Sitzungen. Die Höhle ist jetzt überall glatt, glänzend, keine Spuren einer Geschwulst.

6. Uchermann besprach einen Fall von Cancer laryngis bei einem jetzt 78 Jahre alten Manne, der vor 18 Jahren endolaryngeal, und zwar unter Entfernung eines Stückes des rechten Stimmbandes, operiert wurde. Die Geschwulst hatte das Ansehen einer Warze, kein Infiltrat, Stimmband beweglich. Die heutige Untersuchung erweist den Kehlkopf als völlig normal, mit Ausnahme einer von dem erwähnten Eingriff herrührenden kleinen Einsenkung im rechten Stimmband. Seine Stimme ist während der ganzen Zeit etwas heiser gewesen.

Bei der in vorletzter Sitzung besprochenen Frau, die wegen eines von der Plica interarytaenoidea ausgehenden Cancers endolaryngeal operiert wurde, ist noch kein Rückfall eingetreten. Es sind seit der Entfernung nunmehr 3/4 Jahre verflossen.

7. Gording berichtete über einige Tierversuche, die er vorgenommen hatte, um die nasalen, und zwar besonders von der Oberkieferhöhle

ausgehenden Reflexe zu untersuchen. Es zeigte sich an den vorgeführten Kurven, daß jeder Reiz eine ausgeprägte Beeinflussung der Atmungstypen zur Folge hatte, indem exspiratorischer Atmungsstillstand eintrat. Nach besonders starkem Reiz traten beim Versuchstier nicht nur heftige, etwa 40 Sekunden währende krampfartige Atmungsbewegungen ein, sondern auch stark ausgesprochene klonische Zuckungen des Gesichts und aller Extremitäten. Gording meint, hierdurch sei der Beweis geliefert, daß epileptische Konvulsionen allein durch intranasale Reizung hervorgerufen werden könnten. In nächster Zeit werden diese Versuche in ihrer Gesamtheit veröffentlicht werden.

8. Leegaard zeigte einen Pflaumenkern vor, der aus einer Hautstriktur des Ösophagus entfernt worden war.

Sitzung vom 24. April 1919.

Vorsitzender: Uchermann. Schriftführer: Galtung.

1. Uchermann führte einen Fall von Transversusparalyse bei einem einjähriger kleinen Mädchen vor, das wegen Verdachts auf Tbc. laryngis im Hospital aufgenommen worden war. Seit der Geburt solle sie „heiser" gewesen sein, hat an keiner allgemeinen Krankheit gelitten. Keine Anzeichen von Tbc.

2. Uchermann besprach den Fall eines Fremdkörpers (kleine Pfeife) in der Lunge, der acht Tage nach dem Verschlucken aus dem rechten Bronchus eines 15 jährigen Knaben durch Bronchoscopia sup. in Lokalanästhesie entfernt wurde. Die näheren Einzelheiten sind dem „Norsk Magaz. f. Laege Videnskacen (forhandlinger)" zu entnehmen.

3. Uchermann besprach zwei Fälle von „akut rheumatischem Ohrenleiden". Der eine Patient, ein 45 jähriger Mann, fühlte acht Tage vor der Aufnahme nach einer „Erkältung" (er war Lokomotivführer) Schmerzen in und um das rechte Ohr herum. Fünf Tage später Parazentese, kein Ausfluß. Schmerzen unverändert, rechtsseitiger Kopfschmerz, besonders nachts. Zudem etwas Schwindel, ein vereinzeltes Erbrechen. Keine Frostschauer. Bei der Ankunft, am 29. März, hörte er auf dem rechten Ohre Flüstern ad concham. Rinne + 15, Schwabach + — 0, mithin ein kombiniertes Mittelohr-Nervenleiden. Das Trommelfell geschwollen, vorgebeult, nach unten und hinten eine ritzenförmige Öffnung nach der Parazentese. Unerhebliches Sekret. Temperatur 36,8. Puls 72. Keine Fazialisparese, kein Nystagmus, Salicyl. natr. 20 : 300, chl. maj. t. p. d. 2. April. Weder Schmerzen noch Schwindelgefühl. 8. April. Hört Flüstern auf $8^1/_2$ m. Das Ohr rot. 15. April. Hört Flüstern auf 15 m. Wird entlassen.

Der 2. Patient, eine 25 jährige Krankenpflegerin, fühlte drei Tage vor der Aufnahme Schmerzen im rechten Ohr, vier Tage später auch im linken Ohr bei stark herabgesetztem Hörvermögen. Kein Ohrenfluß, ein paarmal Erbrechen. Temperatur ein paarmal 38°. Weder Schwindel- noch Frostanfälle. Bei der Ankunft, am 3. April, hört sie auf beiden Ohren Flüstern ad concham. Rinne + 15—20, Schwabach + 0 bis — 5, mithin ein doppelseitiges kombiniertes Mittelohr-Nervenleiden. Rechter Gehörgang trocken, Schwellung und Rötung der Gehörgangswandung hinten und unten am Trommelfell, das rot und verdickt ist. Im linken Gehörgang spärliches, blutiges Sekret, die Gehörgangswandung injiziert, geschwollen, die vordere Hälfte des Trommelfells gleicherweise, nach hinten und innen zu etwas pulsierendes Sekret. Etwas Empfindlichkeit über dem Proc. mastoideus, insbesondere an der Spitze. Temperatur 36,8°. Det. Salicyl. natr. 20,0—300,0, chl. maj. t. p. d.

19. April. Hört Flüstern auf beiden Ohren auf 10 m. Die Trommelfelle blaß. Wird entlassen.

In einem Vortrag auf dem 6. internationalen otologischen Kongreß in London 1899 („Rheumatic deseases of the ear“) hat Verfasser die Aufmerksamkeit auf diese seltenen, jedenfalls wenig bekannten Leiden gelenkt, die durch starke Schmerzen, Injektion und Schwellung des knöchernen Gehörgangs gekennzeichnet sind, oft auch durch serös-blutiges Exsudat in der Trommelhöhle, sowie außerdem durch Anzeichen eines nervösen Leidens, das in der Regel durch Salizylbehandlung schnell gehoben wird.

4. Uchermann führte wiederum das in der vorigen Sitzung besprochene Mädchen mit Abduzensparalyse vor. Da diese trotz JK nicht schwinden wollte, wurde die Radikaloperation gemacht und danach von neuem JK verordnet. Die Lähmung ist jetzt vollständig geheilt.

5. Galtung besprach den Fall einer geheilten otogenen Meningitis, der später zu näherer Beschreibung kommen wird.

Galtung (Kristiania).

D. Fachnachrichten.

Die im letzten Hefte angekündigte Neuorganisation des Zentralblatts geht rascher vonstatten, als wir vermutet hatten. Die Beiträge fließen uns schon jetzt viel reichlicher zu als während des Krieges, und wir können unseren Lesern versprechen, ihnen von allernächster Zeit an auch wieder die Spezialliteratur der Ententeländer regelmäßig und vollständig in Referaten vorzulegen.

In der Schriftleitung des Zentralblatts sind einige Änderungen eingetreten: nachdem, wie zu erwarten war, Gradenigo eine weitere Mitarbeit abgelehnt hat, ist auf unsere Bitte Herr Dr. Jörgen Möller (Kopenhagen) als Vertreter des Auslands in das Herausgeber-Kollegium eingetreten. Wir sind ihm um so dankbarer für diesen Entschluß, als wir wissen, daß derselbe kein geringes Opfer an Zeit bedeutet.

Ferner können wir unseren Lesern mitteilen, daß es uns gelungen ist, als weiteres Mitglied der Herausgeberschaft Herrn Professor Heine (München) zu gewinnen. Durch den Eintritt Heines in die Redaktion ist ein vielfach geäußerter Wunsch des geistigen Vaters und Gründers unseres Zentralblatts, des unvergeßlichen Oskar Brieger, erfüllt worden.

Goerke. Stenger.

Professor Lange (Göttingen) ist zum ordentl. Professor ernannt worden. — Als Nachfolger des verstorbenen Gerber (Königsberg) ist Geheimrat Professor Stenger, Direktor der Universitäts-Ohrenklinik, zum Leiter der Klinik für Nasen- und Halskrankheiten ernannt worden. Es ist damit erfreulicherweise auch in Königsberg das Lehramt für alle Teile unseres Spezialfachs in einer Hand vereinigt.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 17. Heft 9.

Über einen vestibulären Pupillenreflex[1].

Von

Dr. Ernst Wodak (Prag).

Bei der Untersuchung des Vestibularapparates konnte ich einen noch nicht beschriebenen Pupillenreflex beobachten. Wenn man den Vestibularapparat prüft, entweder rotatorisch oder kalorisch oder auch galvanisch, so kann man schon während der Reizung (Drehung), besonders aber nach dem plötzlichen Anhalten des Patienten beim Drehversuch eine mehr oder minder kräftige Pupillenerweiterung feststellen. Diese Mydriasis ist bei jeder adäquaten Reizung des Vorhofsapparates zu sehen, doch verwendete ich bei meinen Untersuchungen nur den Drehversuch, weil bei den beiden anderen Arten der Vestibularreizung eine Pupillenerweiterung sehr leicht hätte als Schmerzreaktion gedeutet werden können. Dieses Phänomen tritt also bereits während der Drehung auf und überdauert in manchen Fällen das Anhalten des Patienten um 1—2 Sekunden, bei anderen wieder kann es bis zu fast einer halben Minute währen.

Die Untersuchung geschieht in der Weise, daß man den Patienten mit dem Gesichte zur Lichtquelle (Fenster oder Lampe) setzt, während der Untersucher die Lichtquelle im Rücken hat. Man läßt sodann zur Ausschaltung der Akkommodation den Patienten einen Punkt in größerer Entfernung betrachten und wartet ab, bis die Pupille völlig (wenigstens für das unbewaffnete Auge) in Ruhe gekommen ist. Hierauf nimmt man die Drehung vor und fordert den Patienten auf, nach dem Anhalten sofort wieder denselben Punkt zu fixieren. Anfangs bestimmte ich die Pupillenweite mittels eines Pupillometers, allmählich eignete ich mir jedoch eine derartige Fertigkeit an, daß ich die Pupille auch mit freiem Auge bis auf Millimeter genau abschätzen lernte.

Ich habe den Reflex bisher an 170 in bezug auf das Gehörorgan normalen Individuen geprüft und folgendes gefunden: Von 43 bei Tageslicht untersuchten Leuten zeigten ihn beider-

[1]) Vorläufige Mitteilung. Nach einem Vortrage im Prager deutschen Ärzteverein, 5. XII. 1919.

seits (bei Rechts- und Linksdrehung) 36 (84 %). Von 127 bei künstlichem Licht Geprüften hatten 64 (ungefähr 50 %) ein positives Ergebnis. Es zeigt sich also die auffallende Tatsache, daß der Reflex bei künstlichem Licht viel seltener und auch viel schwächer auslösbar ist als bei Tageslicht. Mit dieser Beobachtung stehe ich nicht allein, denn sie wurde von Cemach[1]) bei einem sehr nahe verwandten Reflex, nämlich dem kochlearen Pupillenreflex, auch gemacht. Cemach erwähnt in seiner jüngst erschienenen Arbeit, daß er den Pupillenreflex auf intensive Hörreize bei Tageslicht in 25 %, bei künstlichem Lichte überhaupt nicht auslösen konnte, und sagt, daß ihm ein plausibler Grund für das Versagen bei künstlichem Lichte nicht bekannt sei. Die Ursache dürfte nach meiner Ansicht vielleicht in der Richtung zu suchen sein, daß bei künstlichem, diffusem Licht die Lichtintensität pro Kubikmeter im allgemeinen eine geringere als bei Tageslicht ist und die Pupille daher an und für sich weiter erscheint als bei Tage. Nun zeigen aber meine Untersuchungen, daß bei Individuen mit idiopathisch weiter Pupille der vestibuläre Reflex überhaupt schwächer sei oder fehle, offenbar deshalb, weil hier ein viel stärkerer Reiz nötig wäre, um die bereits etwas mydriatische Pupille noch mehr zu erweitern. Dasselbe gilt wohl auch für das künstliche Licht. Nimmt man aber statt des diffusen Lichtes intensives, direkt ins Auge fallendes Licht, so verengt sich die Pupille wieder infolge der Lichtreaktion sehr stark, und der vestibuläre Reiz ist dann nicht imstande, den kräftigen Okulomotorius-Tonus zu überwinden. Vieleicht liegt also in diesen Tatsachen die Ursache für das Versagen bei künstlichem Licht.

Ich ging nun systematisch an das nähere Studium dieses Phänomens und suchte vor allem eine Reihe von Einwänden zu entkräften, die sich hier aufdrängten. Zunächst galt es festzustellen, ob es sich bei der Pupillenerweiterung auf Drehreiz nicht um Pupillenveränderungen infolge der Lichtreaktion handle. Mann könnte sich ja ganz gut folgendes vorstellen: Der Patient kommt während einer halben Drehung ins Dunkel, und die dabei infolge der Dunkeladaptation auftretende Pupillenerweiterung könnte einem Beobachter leicht als Mydriasis infolge Drehreizes imponieren. Zur Widerlegung dieses Einwandes untersuchte ich das Verhalten der Pupillen bei Fällen von progressiver Paralyse oder metaluetischer Erkrankung. Ich verfüge bisher über fünf derartige Fälle, von denen drei völlig, zwei nahezu lichtstarre Pupillen hatten. Alle zeigten den Reflex ganz deutlich, einer sogar auffallend stark. Damit glaube ich, einen Zusammenhang mit der Lichtreaktion gänzlich ablehnen zu können.

[1]) Passows Beiträge, 1919, Bd. 10.

Von neurologischer Seite wurde mir vorgehalten, daß es sich vielleicht um eine Art des Psycho- oder sensiblen Reflexes handeln könne, der bekanntlich in einer Pupillenerweiterung auf Schmerzreize oder psychische Reize jeder Art besteht. Zur Klärung dieser Frage prüfte ich den vestibulären Reflex bei Fällen von Dementia praecox, bei denen Bumke[1]) u. a. ein Fehlen der sensiblen Pupillenreaktion in mehr als der Hälfte der Fälle beschrieben hatten. Ich verhehle nicht, daß von anderer Seite, speziell von Schlesinger und Forster[2]) diese Befunde bestritten wurden, die selbst bei Fällen mit „positivem Bumke" mittels eines eigens dazu konstruierten Pupillometers feine Schwankungen der Pupillen feststellen konnten. So viel steht jedoch fest, daß man bei vielen Fällen von Dementia praecox mit freiem Auge keine deutliche Schmerz- oder Psychoreaktion der Pupille beobachten kann. Ich prüfte bisher bei 7 Fällen Pupillenreflex auf Drehreiz. Sechs dieser Fälle zeigten den sensiblen Reflex schwach oder angedeutet, der siebente mit freiem Auge überhaupt nicht. Alle Fälle hatten jedoch die Pupillenerweiterung auf Drehreiz, die Patientin mit fehlendem sensiblen Reflex sogar so stark, wie ich es kaum bei einem Normalen gesehen hatte. Dieses Ergebnis ist zwar nicht beweisend, läßt aber immerhin einen Zusammenhang der Pupillenerweiterung auf Drehreiz mit der Psychoreaktion als unwahrscheinlich erscheinen.

Nun galt es, den zentripetalen Teil des Reflexbogens näher zu studieren, und zu diesem Zwecke untersuchte ich den Reflex bei einer Reihe von Taubstummen, bei denen ich Kochlear- und Vestibularapparat genau auf ihre Funktionstüchtigkeit geprüft hatte. Dabei zeigte sich, daß im allgemeinen nur diejenigen Zöglinge, die den Vestibularapparat unerregbar hatten, keinen Reflex aufwiesen, während alle anderen, auch die mit völlig unerregbaren Kochlearis, das Phänomen hatten. Dies scheint also die Annahme zu bestätigen, daß der Reflex vom N. vestibularis ausgelöst werde.

Des weiteren hieß es festzustellen, auf welchem Wege die Pupillenerweiterung zustande komme. Zunächst konnte man an eine Hemmung des Okulomotorius-Tonus denken. Eine solche Annahme erscheint aber unwahrscheinlich, da es ja bekannt ist, daß der vestibuläre Reiz auf andere Nervenkerne überspringt und auch von seiten dieser Nerven Reiz- und keine Hemmungssymptome verursacht. So auf den N. trigeminus, wo er Kopfschmerzen (Rhese[3])) hervorruft, auf den N. vagus, der mit Brechreiz, Üblichkeiten, Pulsverlangsamung reagiert, und auch auf die Vasomotoren (Blässe, Schweißausbruch). Es ist nun

[1]) Die Pupillenstörungen bei Geistes- und Nervenkrankheiten, 1911.
[2]) Mon. f. Psych., 1915, Bd. 37, S. 197.
[3]) Zeitschr. f. Ohrenh., 1911, Bd. 63, S. 1.

sicher gezwungen anzunehmen, daß der vestibuläre Reiz hier sowie bei den Kernen der Augenmuskeln (Nystagmus!) im Sinne eines Reizes, beim Sphincter pupillae dagegen hemmend wirken sollte. Viel näher und plausibler ist die Erklärung, daß die Pupillenerweiterung beim Drehen durch Sympathikusreizung zustande komme. Die durch die Erregung des Vestibularis auf die genannten Nervenzentren überspringenden Reize sind außerordentlich kräftig, also ist es auch erklärlich, daß der stark gereizte Dilatator pupillae gegenüber dem kräftigeren Tonus des Sphinkters die Oberhand behält und eine Erweiterung bewirkt.

Jedem objektiven Beobachter drängt sich angesichts dieser Tatsachen die Frage auf, ob denn diese auffallende Erweiterung der Pupille Leuten, wie Bárány, Högyes, Rotfeld u. a., die sich doch viele Jahre lang mit dem Vestibularapparat beschäftigten, entgangen sein könne. Darauf kann ich nur antworten: Ob sie es beobachtet haben oder nicht, weiß ich nicht, das eine steht aber jedenfalls fest: publiziert haben sie es nicht. Vielleicht ist dies dadurch zu erklären, daß Bárány und seine Schüler dem Patienten eine undurchsichtige Brille aufsetzten, die wohl gestattete, von oben den Nystagmus zu prüfen, die Pupillenveränderungen aber nicht ebenso gut sehen ließ. Wir finden in der Literatur nur vereinzelte Angaben, die auf unseren Reflex Bezug haben. So beschrieb vor Jahren Urbantschitsch[1]) Pupillenerweiterung bei Luftverdichtung im äußeren Gehörgang, Bonnier 1904 in seinem Buche „Le vertige" Mydriasis bei einzelnen an Schwindel leidenden Personen, über Pupillenerweiterung auf vestibulären Reiz findet sich aber nur eine einzige Angabe bei Udvarhely[2]), der diese neben anderen Reizsymptomen beobachtete und richtig als Sympathikusreizung deutete, ohne aber auf Einzelheiten theoretischer oder klinischer Art einzugehen.

Es handelt sich also hier um eine so gut wie unbekannte, jedenfalls bisher unbeachtete, durch Vestibularreizung reflektorisch entstandene Pupillenerweiterung, für die ich den Namen „vestibulären Pupillenreflex" bzw. „vestibuläres Pupillenphänomen" vorschlage.

Da unsere Kenntnis über diesen Reflex noch in den Kinderschuhen steckt, ist es begreiflich, daß seine klinische Verwertbarkeit heute eine noch recht dürftige ist. Eines jedenfalls läßt sich schon sagen: Bisher hatten wir an objektiven Tests über den Zustand des Vestibularapparates nur den Nystagmus, während alle übrigen Symptome, wie Schwindel, Zeige- und Fallreaktion, Scheindrehung usw., subjektiver Natur sind. Unser Reflex stellt nun ebenfalls ein objektives Prüfungsmittel des Gleichgewichtsapparates dar und ist uns daher als solches hochwillkommen.

[1]) Lehrbuch d. Ohrenh., 1910, S. 372.
[2]) Zeitschr. f. Ohrenh., 1913, Bd. 67, S. 136.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Diagnostik und Pathologie.

Galant, S. (Bern-Belp): Reflexus cochleopalpebralis und Ohr-Lidschlagreflex. (Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie, Bd. 176, H. 3/4, S. 221.)

Galant vermißt in der Arbeit von Kisch („Ein unbekannter Lidschlag- und Tränenreflex", Pflügers Archiv, Bd. 173) unter den vom Ohr aus ausgelösten Reflexen der Augenzone den von Bechterew (1903) beschriebenen Reflexus cochleopalpebralis. Dieser Reflex besteht in einem Lidschlag, ausgelöst durch eine Lärmerzeugung im Gehörgang, z. B. durch die Báránysche Trommel. Bélinow hat sich dann späterhin (1918) zur Auslösung des Reflexus cochleopalpebralis eines von ihm konstruierten Apparats — Mikrotympan genannt — bedient. Nach Ansicht des Verfassers besteht zwischen dem Ohr-Lidschlagreflex von Kisch und dem Reflexus cochleopalpebralis von Bechterew kein grundlegender Unterschied; lediglich die Auslösungsweise ist eine andere. Sokolowsky (Königsberg).

Wodak: Über die Verwendbarkeit des durch die Báránysche Lärmtrommel erzeugten Lidschlages zur Diagnose der Simulation. (Vorläufige Mitteilung.) Wiener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 7.)

Wodak fand, daß der durch die Lärmtrommel erzeugte Lidschlag keineswegs verläßlich sei, daß er sowohl an Tauben nachgewiesen werden konnte, andererseits bei Leuten bis zu einer Hörfähigkeit von 3 m Flüstersprache in 11 von 100 Fällen fehlte. Selbstbericht.

Beck: Selbstbeschädigungen am Gehörorgan. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 36 und 37.)

Die Selbstbeschädigungen können sich auf alle Teile des Ohres erstrecken und werden oft von sachkundigen Leuten ausgeführt. Am schwersten sind die Verätzungen mit Säuren (Scheidewasser), die zur Sequestration von Knorpel und Knochen führen und die Radikaloperation erfordern können. B. kann einen derartigen Fall in der Literatur nicht finden. (Referent hat selbst solche Fälle publiziert und daselbst zwei andere ähnliche zitiert.) Neu sind nach B. Selbstbeschädigungen in der Absicht, eine Fazialislähmung („ein schiefes Gesicht") herbeizuführen, deren B. drei ausführlich beschreibt. Alle diese Fälle machten gleichzeitig auch eine seröse Labyrinthitis durch; die

Störungen des Kochlear- und Vestibularapparates schwanden wieder. Zum Schluß empfiehlt Verfasser mit Recht, mit der Diagnose der Selbstbeschädigung zurückhaltend zu sein.

Wodak (Prag).

Ninger, F.: Beitrag zur Ätiologie der Exostosen des äußeren Gehörgangs. (Casopis Lékařuv ceskych, 54. Jahrg., Nr. 93/40.)

An einem Falle, wo sich eine Exostose bei Cholesteatom des Warzenfortsatzes mit gleichzeitiger Eburneation desselben entwickelte, erörtert N. die Möglichkeit der Genese der Exostosen durch von Reizzuständen ausgelöste Knochenwucherung. Er gibt zwar zu, daß die Exostose in kleinerem Maße vielleicht schon vor Entstehen der Otitis vorhanden war; sie führte dann zu Retention des Eiters, zur Entwicklung des Cholesteatoms und dieses wieder durch Reiz und Druckwirkung auf die benachbarten Teile des knöchernen Gehörgangs zur Knochenwucherung und Vergrößerung der Exostose, also zu einem Circulus vitiosus, der bei der Radikaloperation aufgedeckt wurde.

Die Arbeit gibt eine vollständige Darstellung der Lehre von den Gehörgangsexostosen und eine Übersicht der wichtigsten Arbeiten über dieses Thema. R. Imhofer.

Frey: Richtlinien für die Beurteilung und erste Behandlung von Erkrankungen und Verletzungen des Gehörorgans im Felde. (Sonderabdruck aus Feldärztl. Blätter der k. u. k. 2. Armee, 1916, Nr. 17.)

Die kurze, jedoch klare Schrift enthält Ratschläge für den weniger Geübten, insbesondere den Truppenarzt, um ihn bei der ersten Behandlung von Ohrenverletzungen oder -erkrankungen vor häufig begangenen Fehlern zu bewahren.

Hartung (Breslau).

Frey: Kriegsverletzungen des Gehörorgans. (Sonderabdruck aus Feldärztl. Blätter der k. u. k. 2. Armee, 1916, Nr. 8.)

Von den interessanten, auch später von anderen vielfach bestätigten Erfahrungen seien nur die wichtigsten erwähnt. Verletzungen der Ohrmuschel führten nie zur Perichondrititis. Kosmetische Eingriffe sind bis zur gänzlichen Heilung zu verschieben. Verletzungen des Mittelohres erfordern eine ausgedehnte Freilegung. Spülung und feste Tamponade sind zu unterlassen. Oft werden alte Prozesse auf Kriegstraumen zurückgeführt, sie lassen sich jedoch mit Sicherheit unterscheiden. Der Vestibularapparat hatte nur ganz ausnahmsweise unter der Erschütterung gelitten.

Hartung (Breslau).



Beck: Entfernung einer Schrapnellfüllkugel aus dem inneren Gehörgange. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 6.)

Beschreibung einer Schußverletzung bei einem 20jährigen Infanteristen, bei dem die Kugel durch Warzenfortsatz und Pyramide durchdrang und etwas vor dem inneren Gehörgange stecken blieb. Auf ihrem Wege setzte sie Splitterungen am Tegmen tympani et antri, ferner einen Bruch der oberen Gehörgangswand und der Schläfenbeinschuppe. Als Folgen traten vollständige Ausschaltung des Vestibularis derselben Seite sowie Taubheit und komplette Fazialislähmung ein, an die sich eine schwere granulierende Mittelohrentzündung anschloß.

Diese im Verein mit den anzunehmenden Splitterungen in unmittelbarer Nachbarschaft der Dura veranlaßten B. zu der infolge der Nähe der Karotis technisch etwas schwierigen Extraktion des Geschosses. Heilung nach kurzer Zeit. Wodak (Prag).

---

2. Endokranielle Komplikationen.

Gatscher: Über die Beziehung des Status thymicolymphaticus (hypoplasticus) zur Pathogenese von otitischen intrakraniellen Prozessen. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 17.)

Auf Status hypoplasticus weisen Brachyzephalie und die röntgenologisch feststellbaren Impressiones digitatae (Hirnhypertrophie!) hin. In derartigen Fällen ist auf zweierlei zu achten: 1. die Dura soll, wenn es die Ausbreitung des Prozesses gestattet, nicht freigelegt werden, und 2. die Prognose ist vorsichtiger als in anderen Fällen zu stellen. Wodak (Prag).

Heine: Über die otogene Pyämie und Sepsis. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 44, S. 1251.)

In einem umfangreichen Fortbildungsvortrag behandelt Heine in scharf umrissenen, die wichtigsten Punkte klar heraushebenden Leitsätzen alles Wissenswerte dieser otogenen Allgemeininfektion. Nach kurzer Charakteristik der pyämischen und septischen, sowie ihrer Übergangsform setzt er zunächst den Weg auseinander, auf dem die Erkrankung zustande kommt. Er führt die bisherigen darüber geltenden Ansichten der verschiedenen Otologen an, als deren Hauptvertreter bekanntlich Leutert und Körner zu gelten haben, um sich schließlich dahin zu resümieren, daß Fälle einer otogenen Allgemeininfektion wohl auch ohne Sinusbeteiligung zustande kommen können, daß diese aber so selten seien, daß sich praktisch otogene Pyämie und Sepsis mit Sinuserkrankung deckt, und zwar in erster Linie mit Erkrankung des Sinus transversus und sigmoideus und des Bulbus der Vena jugularis. Die Überleitung des Entzündungsprozesses auf die Sinuswand erfolgt am häufigsten durch den Kontakt mit dem kranken Knochen, in anderen Fällen durch Einschmelzung

des Knochens unter Granulations- und Eiterbildung. Über die Entstehung und weitere Entwicklung der Thrombose kommt er vornehmlich unter Heranziehung der Haymannschen Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß eine entzündliche Veränderung der Wand allein zum Entstehen eines Thrombus im Sinus nicht genügt, und daß nach Lubarsch die Verlangsamung des Blutstroms im affizierten Gefäßabschnitt und die Blutveränderung hinzukommen muß.

Er setzt dann weiter die einzelnen Vorgänge bei der Thrombenbildung auseinander und wendet sich darauf zur Besprechung des klinischen Bildes und der Diagnose der Sinusthrombose, deren feststehende Tatsachen jedem Otologen ja bekannt sein müssen.

Sein operatives Vorgehen besteht zuerst in der ausgiebigsten Ausräumung und restlosen Entfernung aller erkrankten Warzenfortsatzstellen unter breiter Freilegung des Sinus selbst.

Eine Punktion oder Inzision des Sinus führt er nur bei begründeter Annahme eines vorhandenen Thrombus aus, da er weder die Punktion und noch weniger die Inzision als einen absolut ungefährlichen Eingriff wegen der Gefahr einer sekundären traumatischen Thrombose ansieht. Im anderen Falle, d. h. wenn Aussehen des Sinus und Allgemeinbefinden des Patienten auf eine Thrombosierung hindeuten — sei sie nun wandständig oder solide —, schließt sich natürlich die Eröffnung des Sinus unter genauer Exploration des Sinus- und Bulbusinhaltes an.

Ein besonderes Operationsverfahren für die obturierende Bulbusthrombose, wie sie von Piffl, Grunert, Voß angegeben sind, hält er nicht für notwendig. Er richtet sich, wie es auch in unserer Klinik gehandhabt wird, je nach der Lage des Falles und der anatomischen Verhältnisse.

Den zweiten bei der Sinusthrombose erforderlichen Eingriff, die Unterbindung des Jugularis, führt er ebenfalls nicht in jedem Falle, sondern nur nach bestimmten Indikationen aus und schreitet nur bei schweren allgemeinen pyämischen Erscheinungen zur Unterbindung. Er hält sie ohne Einschränkung für angezeigt, wenn sich die Thrombose bis in die Jugularis interna erstreckt, ferner in den Fällen von obturierender Bulbusthrombose, in denen der Thrombus nicht vollständig entfernt werden kann und in denen nach seinem Aussehen und dem der Beschaffenheit der Wand eine weitere Ausdehnung zentralwärts befürchtet werden muß. Sehen der Thrombus und die Wand gut aus, kann man also einen gutartigen Abschluß nach unten annehmen und kommt man aus dem ganzen Befund am Sinus zu der Überzeugung, daß die Allgemeininfektion auf einer Erkrankung im peripheren Teil beruht, so nimmt er von einer Unterbindung Abstand. In gleicher Weise verfährt er, wenn die obturierende

Thrombose sich nicht bis in den Bulbus erstreckt. Bei der wandständigen Thrombose verhält er sich zunächst abwartend[1]).

Zum Schlusse bespricht Heine dann noch die alte, immer noch in der Literatur fälschlich verbreitete Ansicht über eine Unterscheidung in der Indikation der Unterbindung bei chronischen und akuten Ohreiterungen. Es darf selbstverständlich die Dauer der Erkrankung für die Ausführung dieses Eingriffes nicht ausschlaggebend sein; nur wird dieselbe bei Sinusthrombose infolge akuter Mittelohreiterungen wegen ihrer verhältnismäßigen Gutartigkeit seltener in Frage kommen als bei solchen infolge chronischer Mittelohreiterungen.

Die Prognose der operierten Sinusphlebitiden ist gut, wenn es sich um Wanderkrankungen, wandständige und obturierende Thrombosen handelt; der Prozentsatz wird jedoch wesentlich schlechter, wenn viel chronische, besonders mit Cholasteatom kombinierte Eiterungen in der Statistik einbegriffen sind.

Blohmke (Königsberg).

Dedekind, Franz: Erfahrungen bei operativer Behandlung von Hirntumoren. (Bruns Beiträge, Bd. 117, H. 2.)

Unter einer großen Anzahl anderer operativ behandelter und autoptisch festgestellter Hirntumoren: 1. Fall 19: Akustikustumor, der klinisch als ein Kleinhirntumor angesprochen war. Symptome: Seit zwei Jahren anfallsweises Auftreten bohrender Kopfschmerzen im linken Hinterhaupt. Gleichzeitig Beginn von Doppeltsehen. Schwindelanfälle beim Gehen. Bei Beginn der klinischen Beobachtung bereits Stauungspapille mit Blutaustritt. Grobnystaktische Zuckungen der Bulbi bei seitlicher Endstellung und geringer Schwäche der Blickrichtung nach links. Stauungspapille beiderseits. Rechte Pupille auffallend weit; Reaktion normal. Beim Gehen mit geschlossenen Augen starkes Abweichen nach links. Bei Fußaugenschluß mitunter Stürzen nach links. Zittern der Gesichtsmuskulatur. Hörfähigkeit links etwas herabgesetzt. Adiadochokinesis des linken Armes. K. S. R. beiderseits stark gesteigert. A. S. R. rechts deutlich, links fehlend. Hypotonie der Muskulatur der unteren Extremitäten. Babinski beiderseits positiv. Deutliche Cr. R., doch keine D. D. R. Kniehackenversuch rechts und links ausfahrend. Hypästhesie der rechten Kornea.

Bei der Operation wird nur das Kleinhirn freigelegt, das normalen Befund zeigt. Nach 12 Stunden Exitus. Die Autopsie ergibt: Akustikustumor links von $4^1/_2$ cm Durchmesser. Der Nervus acusticus trat in den Tumor ein, ließ sich aber als grauer Strang weiterverfolgen. N. VII zog über die Konvexität des Tumors.

2. Fall 20. Tumor der rechten Kleinhirnbrückenwinkelgegend. Durch Palliativtrepanation festgestellt. Symptome: Gang etwas ataktisch. Linkes Hinterhaupt klopfempfindlich. Ger. Parese im Mund. Kornealreflex rechts herabgesetzt, Pupillen lichtstarr. Nystagmus nach rechts. Stauungspapille, Amaurose. Zeigeversuch prompt in allen Ge-

---

[1]) So eindeutig diese Indikationen zur Jugularisunterbindung auch sein mögen, so erscheinen die Bedenken Heines gegen die Ligatur der Vene als solche etwas zu weitgehend, vor allem wenn man, wie unsere Klinik es tut, in jedem Falle die Isolierung und Drainage des Venenrohres bis zum Foramen jugulare von unten her vornimmt. D. Ref.



lenken. Rechts geringe Mittelohrschwerhörigkeit. Vestibularapparat bei Drehversuch normal reagierend, bei kalorischer Prüfung beiderseits unerregbar.

3. Fall 38. Akustikustumor links. Exstirpation, Heilung. Seit $1^{3}/_{4}$ Jahre Schmerzen im Hinterhaupt. Unsicherheit beim Gehen bis zum Taumeln. Abnahme von Seh- und Hörvermögen. Seit $^{1}/_{2}$ Jahr fast völlige Erblindung. Bei allen Blickbewegungen grober Nystagmus, auch beim Blick geradeaus. Links zeitweise auch vertikaler Nystagmus. Linke Kornea ganz, rechte fast ganz anästhetisch. Beiderseits postneuritische Atrophie. Vollständige Taubheit links. Zungenabweichung nach links. Romberg positiv. Fall nach rechts hinten. Klinische Diagnose links Kleinhirnbrückenwinkel-Akustikustumor.

Bei der Operation zeigte sich an der Hinterfläche der Pyramide ein solider Tumor, der sich leicht extirpieren läßt. Histologisch-typischer Akustikustumor.

4. Fall 40. Akustikustumor. Vor 2 Jahren beginnende Schwerhörigkeit rechts. Bei Beginn der klinischen Beobachtung Taubheit rechts. Unsicherheit beim Gehen. Deutliches Schwanken. Kalorische Erregbarkeit rechts aufgehoben. Bárány-Zeigeversuch normal links, rechts Vorbeizeigen nach außen. In allen Endstellungen des Bulbi Nystagmus rotatorius. Ausgesprochene Stauungspapille. Teilweise Exstirpation durch Wasserstrahlpumpe. Nach vier Tagen Exitus. Sektion ergibt an der hinteren Felsbeinpyramide weißlich-gelben, blasigen Tumor von typischer histologischer Struktur.

Tumoren der Hypophyse.

1. Fall 41. Hypophysentumor mit Agromegalie und Diabetes mellitus ohne Sehstörungen. Im Röntgenbild hauptsächlich nach abwärts sich erstreckende, etwa wallnußgroße Erweiterung der Sella turcica.

Operation durch Aufklappen der äußeren Nase nach rechts. Entfernung der mittleren Muschel, Ausräumung des Siebbeins und Aufmeißelung der Keilbeinhöhle. Nach Eröffnung der dicken Vorderwand der Sella turcica tritt graues Tumorgewebe zutage. Nach Ausräumung der leicht zerfließlichen Tumormassen mit scharfem Löffel Jodoformdrainage. Histologischer Befund: Eosinophiler Tumor aus teils typischen, teils atypischen Zellformen bestehend. Exitus vier Tage p. o. an Coma diabeticum. Bei der Sektion findet sich ein blasiger Tumorrest von Haselnußgröße auf der Sella turcica.

2. Fall 42. Adenom der Hypophyse ohne Sehstörung. Akromegalie. Vermehrte Schweißsekretion. Augenhintergrund normal, desgleichen Urinbefund. — Im Röntgenbild Vertiefung der Sella turcica.

Operation: Nach Aufklappen der Nase Ausräumung der mittleren Muscheln und des Siebbeins wird die geräumige Keilbeinhöhle eröffnet. Der weiche zerfließliche Tumor wird mit scharfem Löffel ausgeräumt. Jodoformtamponade. Histologisch: Adenom aus eosinophilen und gekörnten Zellen bestehend. 1 Jahr p. o. noch ohne subjektive Beschwerden und ohne Sehstörungen. Sonst keine wesentlichen Veränderungen des Krankheitsbildes.

3. Fall 43. Adenom der Hypophyse. Leichter Nystagmus beider Bulbi bei Endstellung. Linke Pupille starr, rechte reagierend. Links Amaurose, rechts einfache Atrophie. N. o. Temporale Hemianopsie. Harnbefund normal. Keine Akromegalie.

Operation wie vorher. Exitus während der Operation infolge elektrischer Funkenwirkung aufs Gehirn infolge Erdschluß. Histologischer Befund: Eosinophiles Adenom gutartigen Charakters.

Linck (Königsberg).



II. Nase und Nebenhöhlen.

Kassel: Historisches über die Steckschüsse der Nase und deren Nebenhöhlen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, H. 1, S. 166.)

Im 10. Jahrhundert wird zuerst über Steckschüsse der Nase und der Nebenhöhlen berichtet. Von dem Araber Abulkasis führt uns K. bis zu dem Generalchirurgen Friedrichs des Großen Leberecht Schmücker. Pfeilstücke, die herausgezogen wurden oder nach Jahren sich spontan abstießen, waren zunächst die Behandlungsobjekte, danach Kugeln.

Ein Beitrag zur Geschichte der Medizin dürfte bei der geringen Kenntnis dieses Gebietes immer freudig begrüßt werden.

Adolf Schulz (Danzig).

Lewinstein: Über hereditäre Anosmie. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, H. 1. S. 172.)

Unter hereditärer Anosmie versteht L. eine seiner Auffassung nach vererbbare Vulnerabilität der Riechschleimhaut. Einfache Reize, wie ein akuter Schnupfen, genügen, um eine völlige Anosmie herbeizuführen. Bewiesen wird dieses an einem Falle, einem 18jährigen Kanonier, der nach akutem Schnupfen sein Riechvermögen verlor. Der Vater soll vor 30 Jahren, die Schwester vor 10 Jahren aus gleicher Ursache ihren Geruch eingebüßt haben.

Adolf Schulz (Danzig).

Stein: Die Typen des nasalen Kopfschmerzes. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 16.)

Stein unterscheidet 6 Formen des nasalen Kopfschmerzes:

1. den durch Nebenhöhlen, bzw. Sekretstauung bedingten Schmerz,
2. den bei Verlegung des Nebenhöhlenostiums lediglich durch Resorption der Luft bedingten Schmerz,
3. den durch Druck auf das Septum ausgelösten,
4. den durch Dehnung der Muschelschleimhaut und Zerrung der Nerven bedingten,
5. den durch Behinderung des Lymphabflusses aus dem Schädel bedingten,
6. den reflex-neurotischen Kopfschmerz.

Zu 1. Diese sind leicht zu erkennen, sie treten meist in den Vormittagsstunden auf und verschwinden gewöhnlich nachmittags.

Zu 2.—5. Kommt der Pat. während des Schmerzes zur Beobachtung, so appliziere man zur Differentialdiagnose Adrenalin; verschwinden die Schmerzen dann, so ist Fall 2, 3 oder 4 möglich, und eine operative Behandlung wird leicht zum Ziele führen. In diesen Fällen verschwindet der Schmerz auch auf Kokain.

Bei 5. wirkt ebenfalls Kokain, aber nicht durch Anämisierung (Gefäßkontraktion), sondern trotz dieser nur durch Ausschaltung der sensibeln Nerven. Auch hier schafft die Entfernung von Hypertrophien usw. Erleichterung.

Zu 6. Tritt bei diesem anscheinend seltenen Typus durch konservative oder operative Nasenbehandlung Besserung ein, so dürfte es sich um suggestive Beeinflussung handeln.

Wodak (Prag).

Elmiger: Ozäna in den Baseler Volksschulen. Ein Beitrag zur Frage des Verhältnisses zwischen Ozäna und Syphilis. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, H. 1, S. 144.)

Unter 867 in Basel untersuchten Schulkindern im Alter von 6—14 Jahren fanden sich 4 Ozänafälle. Diesen auffallend geringen Prozentsatz erklärt Elmiger durch die in Basel besonders exakt gehandhabten Kontrolluntersuchungen. Sonst ist in Basel die Ozäna durchaus nicht gering. Unter den poliklinisch behandelten Nasenkranken waren 7,86% Ozänafälle. Elmiger sieht Ozäna als eine konstitutionelle Krankheit an, die nur in der Nase ihren markantesten Ausdruck findet. Die Schädelform spielt dabei eine Rolle, das kurze Septum und der kurze breite Gaumen gehören zu den charakteristischen Schädelveränderungen der Ozäna. Das Breitgesicht disponiert eher dazu. Allerdings müssen Krankheitsprozesse der Schleimhaut und des Knochens hinzutreten. Die Verkümmerung oder das Fehlen der Nebenhöhlen sind Teilerscheinungen dieser Entwicklungshemmung. Entzündungserscheinungen der Nebenhöhlen werden in Abrede gestellt.

Kongenitale Lues führt oft zu Ozäna. Unter den 4 ozänösen Kindern, bei denen sich übrigens kein Fötor und keine Borken fanden, sondern nur eingedickter Schleim im mittleren und unteren Nasengang, war bei dreien die WR positiv; bei dem vierten konnte sie nicht vorgenommen werden. Wenn bei älteren Ozänösen die WR negativ ist, so ist das der Selbststerilisation des Organismus zuzuschreiben. Für Lues spricht die häufig bei Ozänösen gefundene labyrinthäre Schwerhörigkeit und wohl auch eine auffallende Weichheit der Ohr- und Nasenknorpel (Siebenmann).

Als sicheres Ergebnis der angeführten Statistiken geht hervor, daß die Ozäna erst nach der Pubertät manifest wird. Die Behauptung, daß Ozäna sich auf minderwertige Individuen beschränkt, dürfte manchem Zweifel begegnen.

Adolf Schulz (Danzig).

Lautenschläger: Über das Wesen der Ozäna. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, H. 1, S. 136.)

Nach der Ansicht Lautenschlägers gibt es keine durch operative Eingriffe hervorgerufene Ozäna außer bei Ozänakandidaten. Die Ozäna hat keinen spezifischen Erreger; infolgedessen ist sie als solche nicht übertragbar. Eine prädisponierende Anlage (Anämie, Chlorose usw.) ist jedoch sicher anzunehmen. Der Unterschied, der zwischen Ozäna infolge von Nebenhöhleneiterung und genuiner Ozäna gemacht wird, ist kein prinzipieller; jede Ozäna wird letzten Endes durch eine chronische Nebenhöhleneiterung verursacht. Drei Stadien:

Ozäna entsteht akut fieberhaft vor der Pubertät als Rhinitis, Sinuisitis acuta purulenta; vorherrschend Hypertrophien, in einzelnen Fällen Polypenbildung. Es bildet sich weiter ein zweites latentes Stadium aus, das sich hauptsächlich in den Nebenhöhlen abspielt, zunächst auch mit Hypertrophien. Dieses Stadium hat Lautenschläger in 32 Fällen durch mikroskopische Untersuchung auch scheinbar gesunder Schleimhaut nachgewiesen, immer fanden sich Endstadien der Entzündung. Diese Nebenhöhlenerkrankung ist klinisch schwer festzustellen. Das Röntgenbild läßt meist im Stich, auch die Ausspülung, denn solche Höhlen sind meist sekretfrei. Pharyngitis sicca weist auf sie hin.

Das Alter einer Ozäna läßt sich aus den noch vorhandenen Schleimhaut-Hyperplasien taxieren. Für den Sitz der primären Nebenhöhlenaffektion bildet die Atrophie der zugehörigen Muschel (d. untere für die Oberkieferhöhle) einen Fingerzeig.

Dadurch, daß die Oberkieferhöhle sich auf Kosten der Nasenhöhle verkleinert, der „Borkendruck“ die Schleimhaut atrophisch macht, kommt es zu einem dritten Stadium der Atrophie, Fötor und Borkenbildung.

So sieht Lautenschläger die Ozäna als eine rein entzündliche Affektion an. Das fehlende Bindeglied zwischen der angenommenen akuten Nebenhöhlenaffektion und dem atrophischen Endstadium glaubt Lautenschläger durch seine mikroskopischen Untersuchungen einwandfrei gefunden zu haben.

Der vorgeführte Werdegang der Ozäna wäre so ein bestechend einfacher. Lautenschläger hat anscheinend auch die therapeutischen Konsequenzen dieser Annahme gezogen; es wäre interessant, die operativen Erfolge, die nur zwischen den Zeilen zu lesen sind, näher kennenzulernen.

Adolf Schulz (Danzig).

Johnsen, C. (St. Catharina, Brasilien): Der plastische Ersatz der Nase und des Auges. (Bruns Beiträge, Bd. 116, H. 2, S. 324.)

Die ausführlichen technischen Einzelheiten in der Durch-

führung der operativen Plastik, die, soweit die Nase in Betracht kommt, in einer Lappenbildung aus Wange und Stirnhaut besteht und durch Einsetzung von Knochen und Knorpel ergänzt wird, müssen in der Arbeit selbst nachgelesen werden.

Linck (Königsberg).

Mink: Eine osteoplastische Methode zur Eröffnung der Stirnhöhle. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, H. 1, S. 179.)

Die Basis des Knochenlappens liegt zwischen Incisura supraorbitalis und Sutura fronto-maxillaris. Der Knochenlappen hat die Form eines Dreieckes. Die abgerundete Spitze liegt einige Millimeter von der Mittellinie. Die Methode nennt Mink leicht, keine Entstellung verursachend und einen guten Überblick über die Stirnhöhle gewährend.

Das erste und zweite stimmt, das letzte wohl kaum. Die Methode legt den Ductus nasofrontalis frei, nach oben vielleicht etwas mehr. Um einen Überblick über eine auch nur mittelgroße Stirnhöhle zu gewinnen, ist die Öffnung zu klein. Wird sie außerdem als probatorische Eröffnung gemacht — als solche wird sie empfohlen —, so hat sie den Nachteil, daß sie die Killiansche Operation unmöglich macht. Außerdem dürfte sie doch wohl kaum als etwas ganz Neues aufzustellen sein. Die Methode von Winckler und die vom Verfasser nicht erwähnte von Barth gleichen ihr doch fast genau. Beide haben, ebenso wie die angegebene, den Nachteil, daß sie den nasalen Zugang zur Stirnhöhle zwar erweitern, aber eine gründliche Ausräumung des Siebbeines, was immer eine Hauptsache bleiben wird, nicht erlauben. Wenn M. alle sonstigen Methoden der Stirnhöhlenoperationen als unbefriedigend bezeichnet, so hätte er auch betonen müssen, daß das an der Schwierigkeit des Objektes liegt, die auch durch seine Methode nicht behoben wird. Zudem ist sie nur an der Leiche ausgeführt.

Adolf Schulz (Danzig).

III. Mundhöhle und Rachen.

Henke: Über Blutungen, insbesondere Mundschleimblutungen und -veränderungen bei Erkrankungen mit hämorrhagischer Diathese, zugleich ein Beitrag zu dem Kapitel: Lokale Spirochätosen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, H. 16, S. 89.)

Als hämorrhagische Diathese — Hämophilie ausgeschlossen — gelten 3 Krankheitsbilder:

1. Skorbut,
2. B. Möller-Barlowsche Krankheit (kindlicher Skorbut),
3. Werlhoffsche Krankheit.

Die beiden ersteren beruhen wohl auf Ernährungsstörungen. Die Noxe des dritten, unter verschiedensten Formen auftretenden Krankheitsbildes ist keine einheitliche. Das Blutbild ist so mannigfaltig, daß der laienhafte Ausdruck „krankhafte Blutmischung" seine Berechtigung hat. Die Blutungen werden ver-

anlaßt durch den Mangel an Blutplättchen einerseits, andererseits durch die Durchlässigkeit der Gefäßwand. Letztere wird verursacht durch Verstopfung der Kapillaren und Bakterienthromben, durch Schädigung der Media infolge von Toxinwirkung; auch muß man Vasomotorenlähmung als Ursache annehmen. Die Blutungen treten auf der Haut, den Schleimhäuten, Nieren und serösen Häuten auf. Die aus Mund und Nase sind häufig das auffallendste Symptom und stehen oft so im Vordergrunde, daß ihre Kenntnis für den Halsarzt wichtig ist. Zu trennen sind Blutungen:

1. ohne erkennbare krankhafte Veränderungen der Schleimhaut,

2. aus krankhaft veränderter Schleimhaut.

Die ersteren bedeuten Höhepunkte der Infektion. Sie treten blitzartig und schubweise, gleichzeitig mit der über den ganzen Körper verstreuten Aussaat von Blutungen auf. So beobachtete Henke heftigste Mundblutungen bei einer akuten Leukämie, bei Staphylokokkensepsis bei einem Kinde, bei Malaria (Malariaplasmodienthromben verstopften die Kapillaren).

Weiter treten derartige Störungen auf: bei Purpura haemorrhagica, schweren Intoxikationen mit Blutgiften (Schlangengift, Benzol, Phosphor), bei Blutkrankheiten, bei septischen Infektionen. Mundblutungen aus krankhaft veränderter Schleimhaut sind die Folge mechanischer Insulte beim Schlucken und bei Muskelbewegungen. Diese Blutungen sind nie so heftig, nie Höhepunkte der Infektion, sondern sie treten auf in einem Stadium der Erschöpfung, bei chronischer Ruhr, Typhus, Marasmus, Tuberkulose usw. Ausgangspunkt dieser Schleimhautaffektion ist das Zahnfleisch; sie ist an das Vorhandensein von Zähnen gebunden. Es bildet sich eine gangräneszierende Gingivitis, die auf die Alveolen- und die übrige Mundschleimhaut übergeht. Zu ihrem Entstehen ist eine allgemein schwächende Vorbereitung des Körpergewebes nötig. Bei Skorbut bildet diese die Ernährungsstörung, eine spezifisch skorbutische Gingivitis gibt es nicht.

Durchbricht ein Bluterguß der ersten Form die Schleimhaut, so ist er nicht mehr von der zweiten Form zu unterscheiden. Auf allen Geschwüren im Munde siedeln sich massenhaft Spirochäten und fusiforme Bazillen an. Diese können an sich infektiös übertragen werden, nicht der Skorbut. So bilden Stomatitis simplex, ulcerosa, ulcero-membranacea, Pyorrhoea alveolaris verschiedene Abstufungen derselben Erkrankung, der lokalen Spirochätose der Mundschleimhaut (Gerber). Die Spirochäten sind dabei die Hauptsache; denn sie sind durch das spezifische Spirochätenmittel, Salvarsan, zu heilen (Gerber).

Adolf Schulz (Danzig).

Kessel: Bemerkungen zur Tonsillenbehandlung. (Württembergisches medizinisches Korrespondenzblatt, Bd. 19.)

Verfasser gibt eine kurze Übersicht über die Behandlung der Tonsillen. Von Interesse sind zwei Fälle aus der eigenen Praxis. Bei einer Adenotomie war die nachgeschliffene Schneide des Ringmessers abgebrochen, konnte jedoch glücklicherweise entfernt werden. Er empfiehlt daher Ringmesser nie nachschleifen zu lassen, sondern stumpf gewordene durch neue zu ersetzen. — Im zweiten Falle trat nach Adenotomie eine sehr starke Blutung auf. Ursache war ein für eine Rachenmandel gehaltenes Nasenrachenfibrom. Zur Spiegeluntersuchung muß sich zur Sicherung der Diagnose die digitale Exploration gesellen. Hartung (Breslau).

Réthi: Die Blutungen nach Tonsillektómie. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 31.)

R. empfiehlt bei parenchymatösen Blutungen die üblichen Styptika, darunter Koagulen und auch Klauden. Keines wirkt immer, daher soll man sobald wie möglich zur Kompression in irgend einer Form greifen. Bei spritzendem Gefäß ist dessen chirurgische Versorgung am Platze. Vor allem warnt R. vor einer allzuweiten Indikation zur Tonsillektomie überhaupt.

Wodak (Prag).

Kofler: Vorteile der Wundtamponade nach Tonsillektomie. (Klinik weiland Prof. Chiari.) (Wiener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 15.)

Kofler führt einen etwa nußgroßen Kugeltampon aus 30% Jodoform- (Noviform-) Tanningaze nach der Operation in die Wundnische ein, wobei darauf zu achten ist, daß er über die Gaumenbögen nicht hervorragt, und läßt ihn 24 Stunden, bei Blutungsgefahr 48 Stunden liegen. Dabei erlebte er von 800 Fällen nur einmal (0,125 %) eine Nachblutung bei chronischer Nephritis. Diese Tamponade hat nach K. zwei große Vorteile:

1. sie schaltet die Gefahr einer Nachblutung so gut wie aus,
2. verhindert sie ein Verkleben und Verwachsen der Gaumenbögen, beseitigt dadurch die Gefahr der Entstehung postoperativer Abszesse und sichert eine normale Architektonik des Isthmus faucium. Wodak (Prag).

Siegfried: Frühzeichen des tiefen Halsabszesses. (Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 112, H. 1.)

Im Anschluß an einen selbstbeobachteten Fall teilt S. mit, daß bei tiefen Halsabszessen Schlingbeschwerden und Schmerzen in der Ohr- und Schläfengegend und äußeren Wangengegend eintreten können. Dieselben werden erzeugt durch Druck auf den III. Halsnerven, von dem Nervenäste bzw. Nervenanastomosen zu den genannten Gebieten des Kopfes und Halses hinziehen. Der Grund hierfür ist der Umstand, daß der tiefe Halsabszeß an der Innenfläche des Kopfnickers liegt, auf welcher

der N. cervic. III hinzieht. Daher muß in allen Fällen, wo ein Patient unter Fieber und heftigen allgemeinen Krankheitserscheinungen erkrankt und wo Schlingbeschwerden und Schmerzen in der Gegend des äußeren Ohres auftreten, ohne daß in den betreffenden Partien eine lokale Erkrankung festgestellt werden kann, an tiefen Halsabszeß gedacht werden.

Linck (Königsberg).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Weingaertner: Physiologische und topographische Studien am Tracheo-Bronchialbaum des lebenden Menschen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, H. 1, S. 1.)

Neu ist eine exakte Messung der Bifurkation von der vorderen Brustwand. Ermöglicht wird diese, indem Weingaertner den Brüningsschen Tracheographen sozusagen verdoppelt. Der zweite Arm trägt am Ende einen Kreisbogen, welcher den Neigungswinkel bei der Einstellung fixiert; so ist es möglich, nachher die Entfernung von Bifurkation und Brustwand direkt zu messen. Diese Entfernung — das war das wichtigste Resultat — ist abhängig von der Brustkorbausdehnung und dem Alter des Patienten. Auffälligerweise traf dieses bei Tracheotomierten nicht zu.

Höhenschwankungen der Bifurkation wurden durch eine pneumatische Kapsel aufgezeichnet mittels eines Aluminiumstabes, dessen gabelförmiges Ende auf die Bifurkation gesetzt war. Gleichzeitig wurden die Atembewegungen durch einen Gutzmannschen Gürtelpneumographen aufgezeichnet, so daß man untereinander Bifurkations- und Atmungskurve sieht. Die Höhenverschiebungen hängen von den Zwerchfellbewegungen ab. Die Beweglichkeit der Bifurkation wird durch Verwachsungen in ihrer Nähe behindert, nicht durch Verwachsungen des Kehlkopfes mit der äußeren Haut. Durch die Röntgenaufnahmen wurden die Höhenschwankungen der Bifurkation bestätigt. Um letztere und den Kehlkopf sichtbar zu machen, wurden auf die Bifurkation und die Hauptbronchien Metallkettchen gelegt, in den Sinus Morgagni eine Metallfeder eingefügt und alles an Fäden befestigt. Bei der Röntgenaufnahme wurde zwischen Brustkorb und Platte ein Drahtgitter eingefügt, das auf der Platte eine genaue Orientierung ermöglichte. So konnten durch direkte Messung auf der Platte festgestellt werden: Höhenschwankungen des Kehlkopfes, respiratorische Änderungen des Bifurkationswinkels. Um tiefere Teile des Bronchialbaumes sichtbar zu machen, hat Weingaertner 3 Patienten je 5 g Thorium eingeblasen mit hierfür befriedigendem Erfolge, ohne damit zu schaden.

Daß die Versuchsreihe eine schwierige für Arzt und Patienten war, ist ohne weiteres ersichtlich. Sie erfordert eine völlige Beherrschung der bronchoskopischen und laryngologischen Technik. Das Einlegen der Kehlkopfmarke dürfte besonders mühsam gewesen sein. So war mit Schwierigkeiten der eigenen Technik, der Disposition der Patienten, die nie Morphium bekamen, den Launen der Röntgenröhren zu kämpfen. Wenn daher unter 35 Patienten nur 15 Versager waren, so ist das ein günstiger Rekord. Der Text der 88 Seiten umfassenden Arbeit wird anschaulich gemacht durch 33 Abbildungen und 16 Röntgentafeln. Der Wert der Arbeit besteht neben Neuem in den exakten Protokollen, die eine wertvolle Unterlage für weitere Untersuchungen in dieser Richtung abgeben werden.

Adolf Schulz (Danzig).

Hirsch: Zur Kasuistik der Halssteckschüsse. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 32, H. 1, S. 161.

Fall 1. Einschuß unter der linken Spina scapulae. Nach dem Röntgenbild lag das Geschoß 5 cm unterhalb des Schildknorpels. Kragenschnitt. Das intakte Infanteriegeschoß lag hinter dem Schilddrüsenlappen mit der Spitze in der Trachea.

Fall 2. Schrapnellkugeleinschuß am Jochbein. Oberkiefer und Unterkiefer durchschlagen. Eine Oberkiefer-Mundhöhlenfistel besteht. Speichel läuft zur Nase heraus (wird durch einen gestielten Schleimhautlappen blockiert). Das Geschoß sitzt im Halse. Mit der v. Hofmeisterschen Ringmethode wird seine Tiefe bestimmt. Kragenschnitt. Durchtrennung der Halsmuskeln. Das Geschoß sitzt in der Schilddrüse, aus der es entwickelt wird.

Sämtliche Operationen wurden in Infiltrationsanästhesie unter Skopomorphin vorgenommen. Adolf Schulz (Danzig).

V. Influenza.

Herzog: Ohr-, Nasen- und Halserkrankungen bei Grippe. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 21, S. 552.)

Bei der letzten großen Grippeepidemie ist die typische Influenzaotitis — seröshämorrhagische Blasen im Gehörgang und auf dem Trommelfell, hämorrhagisches Exsudat im Mittelohr, Neigung zu Komplikationen und Neuralgien — fast gar nicht beobachtet worden; häufiger dagegen eine plötzlich einsetzende, rasch zunehmende Schwerhörigkeit — nervöse Schwerhörigkeit ohne Schwindel und Gleichgewichtsstörungen —, die rasch oder allmählich wieder ganz schwand. Es handelte sich dabei wahrscheinlich nur um eine isolierte Toxinwirkung auf den mehr empfindlichen Ramus cochlearis. Auch die Schleimhaut der Nase bzw. der Nebenhöhlen schien selten oder doch nicht gerade erheblich geschädigt zu sein; relativ oft trat eine heftige

Epistaxis auf, die immer aus dem vorderen Abschnitt des Septums kam und leicht gestillt werden konnte.

Im Gegensatz zu Gehörorgan und Nase nebst Nebenhöhlen wurden dagegen Larynx und Trachea von der Seuche stark angegriffen.

Abgesehen vom akuten Kehlkopfkatarrh ist dabei noch eine besondere Form der Larynxgrippe zu beobachten; auf den geröteten Stimmbändern erscheinen, meist im vorderen Drittel oder der vorderen Hälfte, weiße oder weißgelbliche, plaqueartige Verfärbungen, linsengroß und darüber, über das Stimmbandniveau erhaben. Sie lassen sich als membranöse Fetzen entfernen, erscheinen aber meist schon am nächsten Tage wieder, wenn auch in schwächerer Form. Sonst sind Pseudomembranen oder Ulzera bei Grippe nicht beobachtet worden. H. teilt die Larynxgrippe in zwei Formen ein:

1. Eine milde zirkumskripte Form: Mundrachen o. B., Hypopharynx stark entzündlich gerötet, insbesondere am Larynxeingang; aryepiglottische Falte, meist einseitig, hochrot, infiltriert, in eine plumpe, wurstförmige Masse verwandelt; ab und zu Übergreifen der Schwellung auf die Hinterwand und den Sinus pyriformis.

2. Die diffuse Larynxphlegmone.

Für den möglichen plötzlichen Übergang der zirkumskripten Form der Larynxgrippe in die diffuse bringt H. zwei Beispiele. In beiden Fällen, die zuerst scharf abgegrenzt waren, trat hochgradiges Ödem auf, das Tracheotomie nötig machte. Im ersten Falle bildete sich eine etwa pfenniggroße Ulzeration beiderseits unter den Gaumentonsillen im Hypopharynx, bis in die Höhe des oberen Epiglottisrandes reichend, die zunächst für Lues gehalten wurde. Dagegen sprach aber: die rasche Entstehung, die Hartnäckigkeit trotz Jod- und Hg-Medikation und endlich die Art der Narben (zart, nicht strahlig).

Im zweiten Falle war ein ausgedehnter perichondritischer Abszeß des rechten Arygelenkes und seiner Umgebung entstanden.

Die Tracheotomie dürfte in solchen Fällen kaum zu umgehen sein. Selten genügen endolaryngeale Eingriffe. Verf. empfiehlt dabei besonders das Arbeiten in Schwebelage.

H. kommt zu dem Schluß, daß die Larynxerkrankung eine ernste Komplikation der Grippe ist und genau beobachtet werden muß. Wunschik (Breslau).

B. Besprechungen.

Muck, O.: Beobachtungen und praktische Erfahrungen auf dem Gebiete der Kriegsneurosen der Stimme, der Sprache und des Gehörs. (J. F. Bergmann, Wiesbaden 1918, 46 Seiten.)

Seine in mehrfachen Arbeiten publizierten Erfahrungen legt Verfasser in diesem Büchlein in zusammenfassender Darstellung der Ärzteschaft vor.

Auf der durch zahlreiche Beispiele illustrierten Beobachtung fußend, daß bei Funktionsstörungen nur die erst nach der Geburt erworbenen, koordinierten Bewegungen in Mitleidenschaft gezogen werden, während die vererbten angeborenen reflektorischen Bewegungen derselben Muskelgruppe keinerlei Störungen erfahren, hat Verfasser seine Therapie bei der funktionellen Stimmlosigkeit und Stummheit der Kriegsteilnehmer aufgebaut: Mittels seines auch anderweitig unterdessen erprobten und bewährten „Kugelverfahrens" löst er reflektorisch bei dem Kranken einen Schrei aus, der bewußt durch Koordination festgehalten wird.

Die interessanten, von einer trefflichen Beobachtungsgabe zeugenden Ausführungen Verfassers haben auch jetzt nach Beendigung des Krieges durchaus nicht an aktueller Bedeutung verloren, denn die von Muck angegebene Therapie scheint sich auch bei den gleichen, im Frieden beobachteten Neurosen zu bewähren. Goerke.

Katz, L. und **Blumenfeld, F.**: Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. (Leipzig und Würzburg 1919, Verlag von Curt Kabitzsch. Bd. 2, Lfg. 4, 12 Mark.)

Nach langer Pause, die durch den Krieg erklärt wird, ist nunmehr wieder eine Lieferung des bereits rühmlichst bekannten und weit verbreiteten Handbuchs herausgekommen. Die äußere Ausstattung steht trotz der erheblich erschwerten Herstellungsbedingungen in keiner Weise hinter derjenigen der vor dem Kriege erschienenen Lieferungen zurück.

Das vorliegende Heft enthält als erstes Kapitel die „Krankheiten des Mittelohres" von Preysing, die „frische eitrige Mittelohrentzündung". Nach Darstellung der normalen und pathologisch-anatomischen histologischen Verhältnisse und einem Überblick über die ätiologischen Grundlagen der Mittelohrentzündung, wobei Verfasser mit Recht vor einer Überschätzung der Bedeutung bakteriologischer Befunde warnt, wird uns die Klinik (Symptomatologie und Therapie) an der Hand zahlreicher Abbildungen kurz geschildert. Was hier Verfasser in seiner bekannten temperamentvollen Art über die leider vielfach übliche Vernachlässigung der Allgemeinbehandlung, über die kritiklose Anwendung der Parazentese, über die Tamponade des Gehörgangs nach diesem Eingriffe zwecks „Drainage" äußert, wird ein jeder unterschreiben können. Wir sehen den weiteren Ausführungen Preysings über die Krankheiten des Mittelohres und ihre Komplikationen mit Interesse entgegen. Goerke.

C. Gesellschaftsberichte.

Dänische Oto-laryngologische Gesellschaft.

116. Sitzung am 5. Dezember 1917 in der Ohren- und Halsklinik des Kommunehospitals.

Vorsitzender: Holger Mygind. Schriftführer: N. Rh. Blegvad.

H. Bagger: Zwei Fälle traumatischer Larynxaffektion (mit Demonstration).

1. 27 jähriger Mann, welcher am 7. VII. 1917 durch Radfahren mit einem anderen Radfahrer zusammenstieß. Dabei schlug er die vordere Seite des Halses gewaltsam gegen die Schulter des anderen. Er war sofort außerstande zu sprechen, und erst eine Viertelstunde später vermochte er zu sprechen, jedoch mit heiserer Stimme, später Schluckschmerzen. Am folgenden Tage war Druckempfindlichkeit und etwas Infiltration an der rechten Seite des Kehlkopfes vorhanden. Laryngoskopisch zeigte sich eine rote, glatte, haselnußgroße Schwellung der linken Plica ventricularis, sich über das linke Stimmband erstreckend. Linkes Stimmband nur wenig beweglich. Die Schluckschmerzen und Heiserkeit schwanden in einigen Tagen, auch die Schwellung, aber die Beweglichkeit des linken Stimmbandes ist noch etwas eingeschränkt.

Wie S. H. Mygind (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, 1914) nachgewiesen hat, werden die meisten Fälle von Larynxleiden infolge direkten Traumas im Laufe kurzer Zeit völlig geheilt.

2. 57 jähriger Mann. Wurde am 2. V. 1917 in die chirurgische Klinik des Kommunehospitals eingeliefert, nachdem er kurz vorher von einem schweren Sack in den linken Teil des Hinterkopfes getroffen worden war. Keine Bewußtlosigkeit, kein Erbrechen, konnte nur unartikulierte Laute hervorbringen. Keine Blutung aus den Ohren, der Nase oder dem Mund. Die Stimme sehr heiser. Beschwerden beim Schlucken. Einige Tage später wurde festgestellt: Parese der linken Seite des Gaumens und der Zunge; das linke Stimmband steht in Medianstellung, kann adduziert, aber nicht abduziert werden. Die Sensibilität ist an der linken Wange und an der linken Seite des Mundes, der Geschmack am vorderen Teil der Zunge und der Geruch in der linken Seite der Nase herabgesetzt.

B. meint, daß die Störungen von einer Fraktur mit Hämorrhagien in der Nähe des Foramen jugulare und der Canalis hypoglossus herrühren. Daß die Nn. trigemin. und olfactorius affiziert sind, sollte von Hämorrhagien in den Nerven, durch Contrecoup hervorgerufen, stammen.

Diskussion. Schmiegelow teilt einen Fall traumatischen Larynxleidens mit. Es war ein junges Mädchen, welches durch Strangulation (Tentamen suicidii) eine einseitige Rekurrensparalyse bekam.

Strandberg: Die Anwendung des universellen Lichtbades in der Rhino-Laryngologie. (Der Vortrag ist in der „Hospitalstidende" veröffentlicht worden.)

N. Rh. Blegvad: Behandlung von Larynxtuberkulose mit Kohlenlichtbädern.

Im Cresundshospital (das Tuberkulose-Hospital der Stadt Kopenhagen) sind im letzten Jahre 26 Patienten mit Larynxtuberkulose mit universellen Kohlenlichtbädern behandelt worden. Die Patienten werden im nackten Zustande vor vier großen Bogenlampen (20 Amp.) angebracht. Sie fangen mit täglichen Sitzungen von viertelstündiger Dauer an; in der nächsten

Woche bekommen sie tägliche Bäder von halbstündiger Dauer, in der nächsten Woche von dreiviertelstündiger Dauer und endlich in den folgenden Wochen tägliche Bäder von einer Stunde. Die meisten Patienten sind an Lungentuberkulose schwer erkrankt (III. Stadium Turbans). Unter den 28 Patienten sind 4 nur seit kurzer Zeit in der Behandlung. Unter den restierenden 24 Patienten ist die Larynxtuberkulose bei 6 so weit gebessert, daß man von Heilung oder ungefährer Heilung sprechen kann. Bei 3 anderen Patienten ist eine bedeutende Besserung eingetreten. Bei 10 ist nur eine geringere Besserung zu verzeichnen; bei 5 unter ihnen wurde der Allgemeinzustand und die Lungenstetoskopie gleichzeitig gebessert, während bei den 5 anderen der Allgemeinzustand verschlechtert wurde, 3 unter diesen sind gestorben. Bei 5 Patienten wurde das Larynxleiden nicht gebessert: 2 unter diesen sind gestorben, die 3 anderen sind noch in Behandlung. Gleichzeitig mit den Lichtbädern wurden in einigen Fällen operative Eingriffe am Kehlkopfe, besonders galvanokaustischer Tiefenstich, gemacht, und die Heilung wurde dadurch sehr befördert. Die Patienten wurden außerdem aufgefordert, ganz still zu schweigen oder mit Flüsterstimme zu sprechen. Die Resultate der Behandlung fordern dazu auf, womöglich alle Patienten mit Larynx- (und Lungen-) Tuberkulose mit Lichtbädern und eventuell mit lokalen endolaryngealen Eingriffen zu behandeln, und sie sollten deshalb in einem besonderen Sanatorium gesammelt werden, wo sie gleichzeitig mit der Sanatorienbehandlung von einem Laryngologen einer spezialistischen Larynxbehandlung unterzogen werden können.

Diskussion: Holger Mygind, Strandberg.

Mygind, S. H.: Ein neues Fistelsymptom (vgl. Referat dieses Zentralblattes, Bd. 16, S. 205.)

Mailand: Hörapparate älterer und neuerer Konstruktion.

Die Hörapparate können in sechs verschiedene Gruppen klassifiziert werden. Zu der ersten Gruppe gehören die Apparate, welche Trichterform besitzen. Sie vermehren die Anzahl von Schallwellen, welche das Ohr treffen, und wirken außerdem als Resonatoren für gewisse Töne. Am besten wirkt deshalb der Apparat, welcher als Resonator für das Tongebiet, in dem der Schwerhörige seinen größten Defekt hat, wirkt. Dies muß aber vorläufig empirisch festgestellt werden. Die zweite Gruppe von Hörapparaten umfaßt die schlauchförmigen Apparate, welche bei manchen Schwerhörigen vorzüglich wirken, aber sich nur zum Gespräch mit einer Person eignen. Die dritte Gruppe umfaßt die Hörapparate, welche durch die Knochenleitung die Schallwellen nach der Kochlea hinüberleiten. Hierzu gehören das Dentaphon und das Audiphon, welche beide nur ausnahmsweise gebraucht werden. Auch ein getrocknetes Palmenblatt kann Verwendung finden. Die vierte Gruppe umfaßt die künstlichen Trommelfelle. Das einfachste und beste ist eine kleine Wattekugel. Die fünfte Gruppe besteht aus den elektrischen Hörapparaten, von welchen es verschiedene Modelle gibt. Der finnländische Ingenieur Tigerstedt hat einen elektrischen Hörapparat konstruiert, bei dem das Telephon so winzig ist, daß es

im Gehörgang getragen werden kann. Die elektrischen Apparate sind alle kostspielig, und die Batterien müssen oft erneuert werden. Die sechste Gruppe umfaßt die Humbugsapparate. Sie sind alle klein, wenig auffällig und relativ teuer. Als Beispiele können genannt werden „Nicholsons Trommelfell", „Eddisons elektrischer Hörapparat" und „Alexanders Hörtrompete".

Um den Schwerhörigen Gelegenheit zu geben, den für jeden einzelnen Fall passenden Hörapparat zu finden, ist in Kopenhagen eine Sammlung verschiedener Hörapparate errichtet worden, wo die Patienten unter der Leitung eines Ohrenarztes die Hörapparate durchprobieren können.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Österreichische Otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 31. März 1919.

Vorsitzender: Alexander. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

I. E. Urbantschitsch: Vollständige quere Durchreissung der Ohrmuschel (Maschinenverletzung). Operation. Heilung.

II. Fröschels demonstriert ein achtjähriges Mädchen, bei dem trotz gut gelungener Operation einer angeborenen Gaumenspalte die Sprache noch stark näselnd war, da das Gaumensegel zu kurz war, um die hintere Rachenwand zu erreichen. Durch zwei Paraffininjektionen in die hintere Rachenwand konnte der Abstand auf $1^1/_2$ mm verkleinert und ein recht gutes sprachliches Resultat erzielt werden. Vortragender behandelte in dieser Weise seinen ersten Fall vor sechs Jahren, das Paraffin blieb an Ort und Stelle, das erzielte Resultat blieb konstant.

III. L. Stein demonstriert eine 22jährige Gesangsschülerin, bei der nach einer Erkältung Fremdkörpergefühl und Kitzeln im Halse aufgetreten war, sowie ein Versagen der Stimme beim Sprechen, während die Stimme rein geblieben war. Laryngoskopisch war nur eine leichte Schwäche der Schließer zu konstatieren. Vortragender will die Patientin, deren Erkrankung er als funktionelle auffaßt, nach Abschluß einer funktionellen Behandlung (mit Atemübungen) neuerlich vorstellen.

Diskussion: Fröschels macht darauf aufmerksam, daß sich bei leichter Adduktorenparese eine Heiserkeit in der tiefen Stimmlage, nicht aber in der Höhe findet.

Fein: Es ist ein allgemein gültiger Grundsatz, daß bei Stimmstörungen ohne organische Grundlage die Tiefe zuerst leidet, die Höhe aber nicht.

Fröschels weist demgegenüber darauf hin, daß die Phonastenie eine Erkrankung ist, die stets dort zuerst angreift, wo die größte Kunst des Sängers liegt, beim phonastenischen Baß in der Tiefe, beim phonastenischen Tenor in der Höhe.

IV. Fischer demonstriert einen 64jährigen Patienten mit zerebellarer Ataxie, Asynergie und Schwindel, hauptsächlich beim Aufwärts- und Abwärtsblicken. Spontaner Nystagmus 1. Grades in den Endstellungen der Bulbi, u. z. vertikal, kleinschlägig, frequent und zeitweilig aussetzend. Linkes Ohr taub und kalorisch unerregbar. Vortragender glaubt, daß es sich hier um einen beide Kleinhirnhemisphären und den Wurm einbeziehenden Krankheitsprozeß, wahrscheinlich Erweichungsprozesses, handelt, der mit der Ohrenerkrankung, die er als peripher entstanden ansieht, nicht in Zusammenhang steht.

Diskussion: Leidler: Da der vertikale Nystagmus vor dem Abduzenskern ausgelöst wird, muß an einen Tumor im Kleinhirn gedacht werden. Ein Erweichungsherd dort kann schwerlich einen solchen Druck ausüben, daß vertikaler Nystagmus erzeugt würde.

V. Fischer demonstriert einen 12jährigen Knaben mit Lues hereditaria. Das linke Ohr taub, das rechte hochgradig schwerhörig. Rechts ist durch Aspiration ein Fistelsymptom auslösbar.

VI. Beck demonstriert eine 17jährige Patientin mit hereditärer Lues. Am rechten Ohre nur Schallempfindung, links Cons.-Spr. 15 cm. Alle sechs Bogengänge für Drehreiz ausgeschaltet, linkes Ohr kalorisch sehr schwach, rechtes nicht erregbar. Der Fall zeigt, daß bei hochgradiger Schädigung der nervösen Elemente und Intaktheit des lymphokinetischen Apparates die thermische Reaktion noch auslösbar ist, wenn die Drehreaktion keinen Nystagmus mehr ergibt.

VII. Fremel demonstriert einen Fall von totaler Ausschaltung beider Labyrinthe mit linksseitiger Fazialis- und Abduzenslähmung durch Schädeltrauma. Röntgenbefund negativ. Geringe Gleichgewichtsstörungen.

VIII. Rauch demonstriert einen Fall von Kleinhirnerkrankung mit außer Ohrensausen vollständig normalem otologischem Befund. Die vorliegenden Symptome sind Ataxie der rechten O. E. und U. E. Kornealreflex rechts fehlend. Adiadochokinese der rechten O. E. Romberg nach links.

Diskussion: Leidler: Da das Sausen hier das einzige otologische Symptom ist, wäre es nicht ausgeschlossen, daß in solchen Fällen das Sausen einer Stauungspapille in Parallele zu stellen wäre, als ein Druckphänomen, das noch nicht stark genug wäre, eine Herabsetzung desGehörs zu bewirken.

Ruttin erinnert sich eines Falles, wo nur Ohrensausen und sonst negativer Befund bestand und nach zwei bis drei Jahren ein Kleinhirntumor gefunden wurde.

IX. Rauch demonstriert einen Fall von luetischer Meningitis bei gleichzeitiger Otitis med. supp. chron. Der Patient, der seit Jahren an rechtsseitigem Ohrenfluß litt, hatte die Klinik aufgesucht, da er plötzlich auf derselben Seite eine Fazialislähmung bekam und auf dem bisher gesunden Ohre vollständig ertaubte. Gleichzeitig heftige Kopfschmerzen. Vor einem halbem Jahre stand er wegen einer Schwellung am rechten Mittelfinger in antiluetischer Behandlung. Die Untersuchung ergab rechts nässende Papeln im Gehörgang, Attikeiterung. Hörweite für Fl.-Spr. Zimmerweite. Kalorisch unerregbar. Drehung bei aufrechtem Kopf (andere Kopfstellungen wurden nicht geprüft) ergibt etwa 15 Nystagmusschläge mit typischen Reaktionsbewegungen. Links Trommelfell normal. Vollständige Taubheit. Vestibularisbefund wie rechts.

Wassermann im Serum und im Liquor positiv. Globulinreaktion 1 : 1, milchtrüb. Globulinreaktion bei fünffacher Verdünnung trüb. Lymphozyten 578. Polynukleäre Leukozyten 56. Gesamteiweiß Nissl 2,0, wasserklar, ohne Gerinnsel.

Nach einer antiluetischen Behandlung (zwei Quecksilber und eine Salvarsaninjektion) besserte sich der Zustand insoweit, daß die Kopfschmerzen verschwanden, die Fazialislähmung geringer wurde und beiderseits sich wieder eine träge kalorische Reaktion einstellte. Im weiteren Verlaufe verschwand die Fazialislähmung vollständig, auch der Vestibularis erholte sich vollkommen, dagegen blieb die Schädigung der Kochlearis bestehen.

Auch in diesem Falle zeigt sich, wie bei dem letzthin von Beck vorgestellten, daß der positive Liquorbefund als prognostisch günstig zu bewerten ist.



X. Bénesi demonstriert einen Fall von Sinus- und Jugularisthrombose, der zur Heilung kam, trotzdem es nicht gelungen war, das untere Ende des Thrombus zu erreichen.

XI. Bénesi: Fall von erworbener Lues mit Kompressions- und Aspirationsnystagmus bei sonst intaktem Mittel- und Innenohr.

XII. Gatscher demonstriert:

1. Einen Fall von chronischer Mittelohreiterung mit Fazialislähmung und Fistelsymptom, bei dem das Fistelsymptom schon vor der Radikaloperation, die Fazialislähmung nachher vollständig zurückging.

2. Einen Fall von Hirnabszeß und Status hypoplasticus (erscheint ausführlich in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde).

XIII. Beck demonstriert einen Fall von hereditärer Lues bei einem vierjährigen Kinde mit plötzlich aufgetretener beiderseitiger Ertaubung und Vestibularausschaltung. Die Vestibularausschaltung war vollkommen symptomlos, ohne irgendwelche Gleichgewichtsstörungen aufgetreten, wie dies gelegentlich bei Lues zu beobachten ist.

XIV. Beck demonstriert einen Patienten, bei dem wegen Febris recurrens 0,9 Neosalvarsan intravenös injiziert wurden. Anschließend trat bei normaler Vestibularreaktion eine beträchtliche Herabsetzung der Hörschärfe auf beiden Ohren auf, die nach acht Tagen vollständig zurückging. Die Kochlearschädigung muß, da sich in der Literatur keine Angaben über derartige Vorkommnisse bei Rekurrens finden, auf die Salvarsaninjektion bezogen werden.

XV. E. Urbantschitsch berichtet über einen Fall von rechtsseitiger tuberkulöser Mastoiditis mit Meningitis caseosa, die zu Encephalitis tuberculosa im Bereiche der linken Insula Reilii geführt hatte. Daneben fanden sich schwere tuberkulöse Veränderungen der inneren Organe.

Sitzung vom 28. April 1919.

I. Fischer demonstriert einen Patienten, bei dem nach einer wegen akuter Otitis vorgenommenen einfachen Aufmeißlung sich eine Abduzenslähmung gezeugt hatte, und bespricht an der Hand dieses Falles die bekannten, von den verschiedenen Autoren gegebenen Erklärungen.

Diskussion: E. Urbantschitsch erwähnt einen Fall, bei dem sich eine linksseitige Abduzenslähmung und Blutungen im Fundus derselben Seite nach Jugularisunterbindung der rechten Seite entwickelt haben.

Alt hat mehrere Fälle von Abduzenslähmung beobachtet, bei denen die Störung so rasch zurückging, daß er an einen reflektorischen Ursprung denken mußte.

Dinolt beobachtete einen Fall, wo ebenfalls einige Wochen nach der einfachen Aufmeißlung eine Abduzenslähmung zugleich mit heftigen Kopfschmerzen auftrat. Auf eine energische Jodkur verschwanden sehr rasch sowohl die Kopfschmerzen als die Lähmung, so daß für diesen Fall die luetische Basis sichergestellt erscheint.

Bondy weist auf einen Fall hin, den er vor etwa zwei Jahren vorgestellt hat, bei dem die Abduzenslähmung das einzige Symptom einer durch Lumbalpunktion sichergestellten Streptokokkenmeningitis war, und empfiehlt für jeden derartigen Fall die Lumbalpunktion.

Ruttin weist auf fünf Fälle seiner Beobachtung hin, ebenso Frey auf einen kürzlich beobachteten.

II. L. Stein demonstriert einen Fall von funktionellem Sigmatismus nasalis. Patient spricht s und sch durch die Nase, indem er die Luft statt sie bei emporgezogenem Gaumensegel durch den Mund zu leiten, durch den Nasenrachenraum und die Nase heraustreibt.

III. Cemach hält einen Vortrag über „die Phototherapie und ihre Bedeutung für die Ohrenheilkunde“. (Erscheint ausführlich.)

Sitzung vom 26. Mai 1919.

I. Fischer: Einseitige Affektion des Fazialis, Kochlearis und Vestibularis infolge von Meningoenzephalitis.

Das achtjährige Kind erkrankte im Januar an Grippe, vor zwei Monaten Kopfschmerz und Erbrechen. Status praes.: Flüstersprache: rechts 6 m, links 8 m. Vestibularapparat rechts unerregbar. Fazialisparese rechts in allen drei Ästen. Beiderseits Stauungspapille. Verzögerte Sprache. Parese der rechten oberen und unteren Extremität. Röntgenologisch beträchtliche Verstärkung der Impressiones. Vortragender erklärt die Paresen der Extremitäten durch disseminierte kleine Herde im Kortex, die Läsionen im Fazialis und Oktavus durch direktes Übergreifen der meningoenzephalitischen Infektion.

Diskussion: Fröschels bezieht die verzögerte Sprache auf die Schädelrachitis, ohne Zusammenhang mit der jetzigen Erkrankung.

II. Politzer: Beitrag zur pathologischen Anatomie des Trommelfells. Vortragender demonstriert an Zeichnungen und Präparaten einen am unteren Trommelfellabschnitt befindlichen Tumor, der gegen die Trommelhöhle vorspringt. Mikroskopisch zeigt derselbe ein in senkrechten Bündeln angeordnetes, von dünnem Epithel bedecktes Bindegewebe. Die Substantia propria dringt in den äußeren Abschnitt des Tumors ein. Das Präparat ist unbekannten Ursprungs, es dürfte sich um eine aus Granulationsgewebe hervorgegangene Neubildung handeln.

Vortragender demonstriert weiter ein Präparat, wo sich ein der äußeren Kante des Hammergriffs entsprechender Spalt findet, dessen äußere Wand durch Epidermis gebildet wird und das er für ein bei der mikroskopischen Technik entstandenes Artefakt hält. An einem zweiten Präparat findet sich ein Spalt unterhalb des Proc. brev. Hier erscheint auch ein Teil der Periostlage des Hammergriffs mit der Epidermis abgelöst. Das Präparat stammt von einem an chronischer Mittelohreiterung leidenden Individuum. Über die Ätiologie kann sich Vortragender nicht äußern.

III. Schwarz: Sekretgeräusch bei einer Parotisabszeßfistel im äußeren Gehörgang. Die Fistel sitzt vorn-unten an der Grenze des knorpligen, gegen den knöchernen Teil des Gehörgangs. Beim Öffnen des Mundes wird durch die Wanderung des Unterkieferköpfchens Luft in die Abszeßhöhle angesaugt, wodurch ein auf Distanz hörbares Geräusch entsteht.

IV. Beck: Zur Klinik der frontopontinen zerebellaren Bahn. 26jähriger Patient mit beiderseitiger chronischer Mittelohreiterung. Seit einem Jahr Zunahme der schon länger bestehenden Kopfschmerzen und Schwindel. Status praes.: Geringer spontaner Nystagmus bei Rechts- und Linksblick. Romberg nach links. Zeigeversuch beiderseits typisch. Kalorische Reaktion rechts normal, links starke Übererregbarkeit, keine Zeigereaktion, Fallrichtung nach links durch Veränderung der Kopfhaltung nicht beeinflußbar. Drehung nach links ergibt typischen Nystagmus und typische Zeigereaktion, Rechtsdrehung sehr starken, $3^1/_2$ Minuten dauernden Nystagmus und fehlende Zeigereaktion. Herabsetzung der Sehnenreflexe der linken Körperhälfte. Röntgenologisch erscheint die Schädelkapsel im ganzen etwas verdickt, besonders stark im Gebiet des rechten Stirnbeins, wo eine tastbare Vorwölbung nach außen und eine deutlich nachweisbare kugelige Auftreibung nach innen zu beobachten ist. Impressiones digitatae vermehrt, deutliche Ausbauchung aller Schädelgruben.

Es handelt sich in diesem Falle um eine Läsion der frontopontinen Bahn in ihrem Anfangsteile. Dieselbe nimmt ihren Ursprung in der

Rinde des Stirnhirns und verläuft zum vorderen Schenkel der inneren Kapsel. Hier liegt sie vor den Bahnen der Hirnnerven mehr basal und verläuft dann in den medialen Anteilen des Hirnschenkelfußes, um sich in die proximalen medialen Anteile des Brückengraues zu begeben. Klinisch liegen die Zeichen einer Affektion der linken hinteren Schädelgrube vor. Der Fall gehört zu jenen, wo die Differentialdiagnose zwischen einem Tumor der vorderen Schädelgrube und einem in der kontralateralen hinteren Schädelgrube in Betracht kommt.

V. Beck: Luetische Meningitis mit Taubheit und vestibulärer Ausschaltung rechts, bei normalem Gehör links und Ausschaltung des Vestibularapparates bloß für kalorische Reize. Initialsklerose August 1918. Anfang Oktober 10 Salvarsan- und 15 Hg-Injektionen. Ende April Sausen rechts und Fazialisparese. Anfang Mai Schlechterhören rechts, eine Woche später Schwindel. Status praes.: Komplette Taubheit rechts, links normal, kalorisch beiderseits unerregbar. Linksdrehung ergibt bloß drei bis vier Schläge, Rechtsdrehung einen Nystagmus von 18—20 Sekunden Dauer. Fazialisparese in allen drei Ästen. Der Liquorbefund zeigt, daß es sich um eine luetische Meningitis handelt.

Diskussion: E. Urbantschitsch beobachtete einen ähnlichen Fall, wo für Lues kein Anhaltspunkt gefunden wurde. Der Neurolog vermutete eine multiple Sklerose.

VI. Fröschels: Über die häufigsten Stadien des Stotterns. Im ersten der demonstrierten Fälle besteht Silbenwiederholung, das als Anfangsstadium zu betrachten ist. Der zweite Fall zeigt ein vorgeschritteneres Stadium, er zeigt noch Wiederholungen, die aber manchmal von Pressen abgelöst werden, z. B. L—ampe. Es bestehen auch Mitbewegungen im ganzen Körper. In einem dritten Falle, der die Symptome des zweiten zeigt, obwohl er erst seit kurzer Zeit stottert, handelt es sich um eine psychische Infektion. Ein vierter und fünfter Fall zeigt nur mehr ein Zögern zu Beginn des Sprechens und dann ein leichtes Pressen. Dieses „Kaschieren" des Stotterns ist ein Spätsymptom, das sich nur bei intelligenten Leuten findet. Der letztere Stotterer gebraucht Flickwörter, die nicht zum Sinne der Rede gehören: Embolophrasie, ein ausgesprochenes Spätsymptom.

VII. Toch: Meningitis cerebrospinalis epidemica, einseitige Labyrinthaffektion sechs Monate nach Beginn der Erkrankung. Vortragender weist auf die Seltenheit der einseitigen Erkrankung, sowie des späten Auftretens der Ohrerkrankung hin.

VIII. Ruttin: Zur Behandlung des Othämatoms. Die vor drei Jahren schon mitgeteilte Methode besteht in täglicher Entleerung der Geschwulst mit der Pravazspritze und nachheriger Anlegung eines leichten Druckverbandes.

IX. Ruttin: Geheiltes Hämangioma der Trommelhöhle. Der Fall wurde vor drei Jahren vorgestellt. Gleichzeitig fand sich komplette Ausschaltung des Labyrinths und Fazialislähmung.

X. Ruttin: Otitis externa mit Subperiostalabszeß und oberflächlicher Arrosion des Warzenfortsatzes.

XI. Ruttin: Gaumensegelparese nach Ausstoßung eines Cholesteatoms verschwindend. Siebenjähriges Kind mit alter Otorrhöe links, seit 14 Tagen näselnde Sprache. Bei der Untersuchung fand sich eine deutliche Gaumensegelparese der linken Seite, am linken Ohr eine trockene Perforation der Shrapnellschen Membran. In der zweiten Woche Ausstoßung reichlicher Cholesteatommassen, am Ende derselben war die Gaumensegellähmung verschwunden, die Ausstoßung des Cholesteatoms hatte aufgehört und machte einer reichlichen Eiterung Platz. Pat. wurde nachher radikaloperiert. Dabei fand sich im Attik



nur mehr die intakte Cholesteatommatrix, um den Bogengang herum tiefe Zellen mit Cholesteatom, die ausgekratzt wurden. Vortragender nimmt an, daß das Cholesteatom im Attik-Antrum den N. petros. superfic. maj. bei seinem Abgang aus dem Ganglion geniculi freigelegt und gedrückt hat. Da der Nerv motorische Fasern führt, die durch die Nn. pterygoidei in das Gaumensegel kommen, wäre damit die Parese erklärt.

XII. Gomperz demonstriert einen Fall von Pharyngomykosis leptothricia, nach Siebenmann als Hyperkeratosis lacunaris zu bezeichnen, da das reichliche Vorkommen von Leptothrixfäden mit der Entstehung der Affektion nichts zu tun hat. Die Erkrankung ist ziemlich selten. Vortragender konnte unter 12000 Patienten, die sämtlich im Rachen untersucht wurden, nur fünf Fälle finden, über die er berichtet. Mikroskopisch fällt die enorme Verdickung des stellenweise epidermisartigen Epithels auf. Die tiefste Zellschicht ist zylindrisch. In den Krypten bilden die tiefsten Schichten Pfröpfe, die mit der Unterlage innig zusammenhängen. Die oberflächlichsten Schichten sind abgeplattet und gehen in eine homogen erscheinende verhornte Schicht über.

Diskussion: Fein hält an der Ätiologie des Leptothrix für derartige Fälle fest.

XIII. Schlander: Lues hereditaria, Ausschaltung beider Vestibularapparate. Schwerhörigkeit beiderseits. Günstiger Einfluß von Tuberkulininjektionen.

Pat. bekam in der Zeit vom 25. IV. bis 40. V. elf Tuberkulininjektionen in steigender Dosis von 1—10 mg A. T. K. Die Hörweite stieg am linken Ohr von 2 auf 5 m Konversationssprache, das rechte Ohr blieb unbeeinflußt, ebenso der Vestibularapparat.

XIV. Gatscher: Linksseitiger Akustikustumor. Die Symptome zeigen das typische Bild.

XV. Beck: Tumor mixtus malignus der Parotis, die Pyramide durchwuchernd, gegen das Schädelinnere wachsend.

Demonstration des Präparates. Warzenfortsatz und äußerer Gehörgang vom Tumor substituiert, der Labyrinthkern von den Tumormassen umwuchert. An der Stelle des Tegmen hat der Tumor Knochen und Dura durchwuchert. Die hintere Pyramidenfläche ist bis nahe an den inneren Gehörgang leicht vorgewölbt und erweicht. Der Sinus thrombosiert. Die Details werden durch die histologische Untersuchung festgestellt.

Bondy (Wien).

Niederländischer Verein für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde.

28. Versammlung vom 22. und 23. Juni 1918 in Utrecht.

Vorsitzender: H. Zwaardemaker.

1. C. E. Benjamins: Über die Tropenkrankheiten der Nase und des Nasenrachenraums, die mit Geschwürbildung und Gewebswucherungen einhergehen.

In Holland hat man meistens nur mit der Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose, Syphilis und bösartigen Geschwülsten zu tun. In den Tropen kommen noch dazu: Lepra, Fromboesia tropica, Schleimhautmykosen (Blastomykosen, Sporotrichosen und Aspergillosen), die Rhinopharyngitis mutilans, die Leishmaniosen, wozu auch eine Form von Espunda gehört, welche Benjamins

bei einem in Holland internierten belgischen Studenten, welcher in Paraguay gereist war, sah, und die weniger wichtige Rhinosporidiumkinealye, das Rhinosklerom und die Myiasis. Für die Differentialdiagnose braucht man alle Hilfsmittel des Laboratoriums.

2. F. H. Quix: Messungen und Betrachtungen über die Otolithenfunktion.

Dieser Vortrag wird in extenso publiziert.

3. H. J. L. Struycken: Analyse und Synthese von u und o.

Die Ergebnisse einer größeren Zahl von mathematischen Analysen nach Korrektion auf physiologische Intensitätsverhältnisse sind kurzgefaßt folgende:

1. Die Obertöne sind fast immer harmonisch zum Grundton; Noniusverschiebung von einiger Bedeutung wurde nur selten gefunden.

2. Das Ausklingen der Obertöne in der Periode des Grundtons, das bei a öfters vorkommt, findet sich bei u und o nur selten, und dann nur in der Baßzone. Auch das umgekehrte Verhältnis, namentlich das Ausklingen der Obertöne in der Periode des Grundtons, wird gefunden.

3. Formanten oder Vokalitätsträger von bestimmter Tonhöhe oder Stärke sind nicht vorhanden. Die Formantenzonen von u (100—450), o (450—680), oa (500—800), aa (700—1000) usw. bilden eine Reihe von steigender Schwingungszahl.

4. Bestimmte regelmäßige Verhältnisse zwischen den Phasen der Teiltöne sind nicht zu entdecken.

5. Das u nähert sich öfters schon bei 300 Schwingungen der einfachen Sinuslinie; das o ist immer zusammengesetzt. Von Kinderstimmen kann das u noch hervorgebracht werden auf einem Sington von 450 Schwingungen, ohne daß dann ein Unterton vorhanden zu sein braucht. Bei Erwachsenen tritt der Unterton schon auf, sobaldd der Sington 390 Schwingungen überschreitet.

6. Das von Maraga angegebene Kurvenbild der Vokale stimmt nur für eine sehr begrenzte Tonhöhe beim u.

7. Die von Köhler angegebenen Komponentenverhältnisse sind nicht imstande, den u- oder o-Charakter der Kurven zu bestimmen; besonders bei Frauen- und Kinderstimmen tritt das Unzulängliche hervor.

8. Der Sprech- oder Sington tritt bei u in der Kurve am meisten hervor; bei o ist er schon weniger ausgesprochen, während er bei a öfters nur als Periode der Obertöne ausgeprägt ist.

9. Bei sehr tiefem Sprechton werden bei o tiefere Obertöne gefunden als beim u; auch kann das sehr tiefe u als einfache Sinuslinie auftreten.

10. Die Kurven der Vokale, welche von verschiedenen Personen auf genau denselben Ton gesungen werden, gleichen sich nur selten; doch finden sich dann und wann leicht zu erkennende Merkmale, z. B. bei u auf 190 Schwingungen tritt immer der Grundton und der dritte Oberton am stärksten hervor; beim o dagegen der zweite.

11. Beim schnelleren Drehen des Phonographen wird nur ein Teil des u in o verwandelt, und ebenso erhält man nur aus den wenigsten o bei langsamerem Drehen ein gutes u.

Mittels belasteten Stimmgabeln wurde versucht, die Vokale synthetisch aufzubauen. Die Intensitätsverhältnisse stimmen, wie zu erwarten war, nicht genau mit denen der Analyse überein, da in dem Gabeltone doch immer noch die Oktave enthalten ist.

Es zeigte sich:

1. Das Zusammenschmelzen mehrerer Einzeltöne zu einem einheitlichen Klang findet nur statt, wenn die Schwingungszahlen sich genau verhalten wie einfache Zahlen.

2. Am besten gelingt die Verschmelzung, wenn ein Ton an Stärke unterwiegt; bei fast gleicher physiologischer Intensität tritt Verschmelzung weniger leicht auf; Zwischentöne, auch schwache, fördern die Verschmelzung.

Werden während der Beobachtung die Töne nacheinander dem Ohre zugeführt, dann ist die Verschmelzung weniger gut ausgeprägt, als wenn die Mischung zuvor stattgefunden hat.

3. Nicht nur die Tonhöhe, sondern auch das Intensitätsverhältnis bestimmt den Charakter des Vokals.

4. U, o, oa, aa, ä, ie konnten in weiten Grenzen auf jeder Tonhöhe zusammengesetzt werden.

5. Es gelang nicht, beim Zusammenerklingen von 2 n-, 3 n-, 4 n- usw. Schwingungen den Eindruck eines Grundtones mit 10 Schwingungen hervorzurufen.

6. Weder Dämpfung noch Aufklingen einzelner Teiltöne in der Periode des Grundtones hatte erheblichen Einfluß auf den gesamten Klangcharakter.

Aus dem Vorhergehenden kann geschlossen werden, daß die Theorie von Helmholtz nicht haltbar ist, die von Hermann ungenügend, die von Willis und Marage nur für einzelne Fälle gültig, die von Köhler nur für u und ie begrenzten Wert hat.

Bemerkenswert ist weiter noch, daß Grund- und Sprechton nicht identisch sind. Auch folgendes: ein Ton g von 180 Schwingungen hat unbedingt u-Timbre, g' von 360 Schwingungen ebenso, obwohl weniger ausgeprägt; klingen aber die beiden Töne zusammen, dann ist deutlich ein Klang mit oo-Charakter anwesend.

4. G. van Gangelen: Die Größe des Tränensackes (mit Röntgenaufnahme).

Ist schon publiziert in: Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, 1918, Bd. II, H. 1602.

5. F. Hogewind: Der Diamagnetismus von tierischen Flüssigkeiten mit der Endolymphe als Beispiel.

Zur Bestimmung des Diamagnetismus von Flüssigkeiten benützt man gegenwärtig fast allgemein die U-Röhrchen von Seimche. In der Arbeitsstätte des Laboratoriums wurde ein kräftiger Elektromagnet gebaut. Er hat die Form, welche durch P. Seve angenommen wurde. Das Interferrum war bei den Experimenten 5,7 mm, die Stärke des Stromes 3,5 Ampere. Es wurden Quarzröhrchen benützt, da diese sehr gut ausgekocht werden können in einer Schwefelsäure-Chromsäure-Mischung, und dieselben sehr stabile Auskunft geben. Die untersuchten tierischen Flüssigkeiten gaben geringeren Wert als das Wasser, z. B. Serum: 37, Muskelsaft: 36,5, Urin: 35, $^1/_2$ %ige Hämoglobinlösung gab 46, in 1 %iger Lösung: 40. Im Anschluß an Untersuchungen aus dem physiologischen Laboratorium der Universität

in Utrecht, durch Ten Doesschate angefangen, welcher die verschiedenen Eigenschaften der Endolymphe von Knochenfischen bestimmte, untersuchte Hogewind den Diamagnetismus der Endolymphe vom Kabeljau. Es war 45,4, also zwischen dem von anderen tierischen Flüssigkeiten. Das kann die Folge davon sein, daß diese Endolymphe viel weniger gelöste Bestandteile enthält als andere Flüssigkeiten oder daß es weniger gelöstes Eisen enthält.

6. E. W. de Flines: Verbesserung der Sattelnase durch Knochentransplantation.

Eine Beschreibung des bekannten Operationsverfahrens wird gegeben. Eiterung sah de Flines nur einmal, bei einem Patienten nämlich, bei dem von einem anderen Kollegen Paraffineinjektion gemacht war. Die Eiterung war aber unbedeutend. Patienten sowie Röntgenaufnahmen wurden demonstriert. Von vier Patienten liegt die Operation länger als ein Jahr zurück.

Diskussion: Leopold, Siemens, Quix.

7. A. de Kleijn: Über den Einfluß vom Tonuslabyrinth und Halsreflex auf die Augenmuskeln.

Publiziert in: Arch. Neerlande de physiologie, 1918, Bd. 2, S. 644.

8. H. de Groot: 1. Moderne Methoden zur Untersuchung von Simulanten.

Seit Jahren ist es bekannt, daß Menschen oder Tiere, wenn sie mit einem Galvanometer verbunden werden, Veranlassung geben zu einem Galvanometerausschlag, wenn dieselben psychisch gereizt werden. Diese Tatsache kann bei der Untersuchung von Simulanten ausgenützt werden. Ein wirklich Tauber gibt keine Reaktion, wenn er akustisch gereizt wird. Die Ursache dieser Erscheinung wird erklärt durch vermehrte Schweißsekretion.

2. Der objektive Nachweis vom Lautersprechen im Lärm.

Mittels eines Apparates, von Prof. Zwaardemaker dargestellt, gelingt es vollständig, das Lautersprechen im Lärm anzuzeigen. Die Versuchsperson sitzt mit ihrem Gesicht dem breiten Ende eines Megaphons zugekehrt. Der enge Teil des Megaphons befindet sich in einem Glaskasten, während vor der breiten Öffnung ein kleines Spiegelchen aufgehängt ist. Luftströme werden durch eine Mikamembran zurückgehalten. Ein Lichtbrenner wirft ein Bündel Licht auf das Spiegelchen, welches Bündel auf eine Gradverteilung projektiert wird. Eine Weckeruhr, welche in ein akustisch isoliertes Zimmer aufgestellt ist, führt durch Kautschukröhrchen der Versuchsperson Lärm zu. Ein Hörender oder Simulant wird lauter sprechen (größerer Spiegelausschlag), und ein Tauber wird nicht reagieren.

Diskussion: Roozendaal, Struycken, van Iterson, Schutter.

9. I. J. van der Helm: Lokalanästhesie in der Oto-Rhino-Laryngologie.

Die Arbeit enthält eine Liste von den Nerven und das von den Nerven innervierte Gebiet, sowie von den für uns interessanten Organen und den dazugehörenden Nerven. Weiter eine Liste der Nerven welche geeignet sind für Einspritzung und für Umspritzung, ferner eine Mitteilung über die Anästhesie bei verschiedenen Operationen und Mitteilungen über die Stelle, wo man injizieren soll, und die Quantitäten, welche eingespritzt werden sollen.

Diskussion: de Levis, de Kleijn.

10. J. Leopold Siemens: Behandlung von verschiedenen Krankheiten der Nasenschleimhaut und der Schleimhaut des Nasen-Rachenraumes mittels Applikation von Arzneimitteln.

Einblasungen von Pulver, Inhalationen, Massage usw. könnten L. S. nicht befriedigen. Nasenduschen verwendet er nur bei Ozäna. Nach Analogie der Gynäkologie werden Wattetampons appliziert. Diese Behandlung findet nur statt, wenn keine Nebenhöhlenaffektionen, Wucherungen oder Konstitutionsanomalien bestehen. Nach endonasalen Operationen soll die Epidermisierung schneller vor sich gehen. Von der Nase aus kann man auch den Nasen-Rachenraum behandeln. Bei Diphtheriebazillenträgern sah er auch gute Erfolge.

11. Prof. A. J. P. van der Broek: Demonstration eines Wachsmodells des häutigen Labyrinths eines Kaninchens.

Das Modell wurde aus dem ganzen Schädel gemacht.

Diskussion: Quix, Benjamins.

van Iterson.

D. Fachnachrichten.

Die Herren Kollegen werden gebeten, alle in das Gebiet der „Fachnachrichten" fallenden Mitteilungen (wie Ernennungen usw.) an die Adresse von Professor Dr. Heine (München, Universitäts-Klinik, Pettenkoferstr. 8a) gelangen zu lassen.

Die Redaktion.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 17. Heft 10.

Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in Königsberg in Pr. (Direktor: Geh.-Rat Prof. Stenger).

„Vuzin" ein Heilmittel bei Meningitis?

Eine vorläufige Mitteilung

von

Prof. Linck, Assistent der Klinik.

Durch die ausgezeichneten Erfolge, die Klapp mit Vuzin bei der Bekämpfung von eitrigen Wundinfektionen im Felde erzielt hatte, wurde ich veranlaßt, das Mittel auch bei der Behandlung von Meningitis auszuprobieren. Ich begann damit im September vorigen Jahres und verfüge jetzt über eine Serie von acht Fällen, die alle mit intralumbaler Injektion des Mittels behandelt wurden.

Nach den dabei gemachten Beobachtungen und den zum Teil überraschenden Erfolgen möchte ich heute schon glauben, daß wir im Vuzin ein wirksames zuverlässiges Mittel zur Bekämpfung der eitrigen Meningitis in der Hand haben, und daß es sich verlohnen dürfte, in konsequenter Weise die intralumbale Vuzinierung überall da vorzunehmen, wo der Eintritt einer eitrigen Meningitis droht oder sich bereits vollzogen hat.

Die genauere Veröffentlichung der von mir mit Vuzin behandelten Fälle erfolgt später ausführlich an anderer Stelle, sobald sich an weiteren Fällen die bisherigen Beobachtungen bestätigen sollten. Die vorläufige und mit einem gewissen Vorbehalt gemachte Mitteilung soll einstweilen lediglich dazu dienen, die Aufmerksamkeit weiterer spezial-chirurgischer Kreise auf das Vuzin und seine intralumbale Anwendung bei eitriger Meningitis zu lenken und sie auch ihrerseits zu entsprechenden Behandlungsversuchen anzuregen.

Hier will ich nur noch kurz auseinandersetzen, welche Gesichtspunkte wir in der Oto-Rhino-Chirurgie durch unsere bisherigen Erfahrungen für die Anzeige und die Methode der Vuzinbehandlung gewonnen haben und die wir einstweilen auch weiter unseren Behandlungen zugrunde legen werden, bis sich Modi-

fikationen bzw. Verbesserungen nach der einen oder anderen Richtung als notwendig herausstellen. Diese Gesichtspunkte sind folgende:

I. Die Anzeige für die Vuzinbehandlung wird gegeben durch prophylaktische und kurative Rücksichten.

a) Die Vuzinprophylaxe kommt in Betracht in allen Fällen, wo der Eintritt einer eitrigen Meningitis zu befürchten ist, d. h. also:

1. Bei Schädelbasisbrüchen (durch Schuß oder stumpfe Gewalt) an der seitlichen und vorderen Schädelbasis, wenn auf Grund der klinischen Befunde bzw. des Verletzungsmechanismus mit der Möglichkeit einer Eröffnung basaler Nebenhöhlen und davon ausgehender Infektion des Endokraniums zu rechnen ist.

2. Bei eitrigen Erkankungen im Ohren- und Nasengebiet, wenn durch den klinischen und operativen Befund (z. B. Labyrinthfistel) oder durch gewisse Geschehnisse während der Operation (Dura-Labyrinthverletzungen) der Eintritt einer sekundären eitrigen Meningitis möglich oder wahrscheinlich gemacht wird.

3. Bei allen Operationen an der seitlichen und vorderen Schädelbasis, die mit einer Eröffnung der Meningealräume einhergehen (z. B. Hypophysenoperation.

b) Die kurative Vuzinbehandlung kommt in Frage:

1. Bei Schädelfrakturen und operativen Verletzungen.

2. Bei eitrigen Erkrankungen im Nasen- und Ohrengebiet, wenn sich bereits eine eitrige Meningitis entwickelt hat.

II. Die Anwendung des Vuzin.

a) Voraussetzung ist stets, daß bei Frakturen vorher eine gründliche chirurgische Versorgung des basalen Verletzungsgebiets und bei Eiterungen im Ohren- und Nasengebiet die restlose operative Verödung und Ausschaltung aller dem Endokranium vorgelagerter und als vereitert erkannter Knochengebiete (Ethmoid- bzw. Labyrinthektomie usw.) stattgefunden hat, damit kein infektiöses Bakterienreservoir an der Schädelbasis zurückbleibt, wodurch die Vuzinwirkung paralysiert werden kann.

b) Das Zeitoptimum für die Vuzinierung ist gleich nach der Verletzung bzw. unmittelbar nach dem die Anzeige ergebenden operativen Eingriff.

c) Methodik.

1. Die Vuzinierung erfolgt intralumbal in den Rückenmarkskanal hinein, nachdem 10 ccm und mehr Flüssigkeit abgelassen wurde.

2. An Stelle der abgelassenen Flüssigkeit werden 10 ccm physiologische frischsterilisierte Kochsalzlösung mit Vuzin injiziert.

3. Die Dosis des Vuzins beträgt bei prophylaktischer Anwendung 10,0 : 10000, bei kurativer Anwendung 20,0 : 10000.



4. Die Vuzinierung ist bei prophylaktischer Anwendung ein- oder zweimal vorzunehmen und bei kurativer Anwendung täglich oder einen Tag um den anderen so lange zu wiederholen, bis die meningitischen Erscheinungen nachgelassen haben, das Lumbalpunktat wieder klar geworden und die Rekonvaleszenz im Gange ist.

5. Instrumentarium: eine 1-ccm-Rekordspritze, eine 10-ccm-Rekordspritze, eine Lumbalkanüle mit Rekordansatz, mehrere Glasschälchen. Alles sorgfältigst sterilisiert.

6. Technik. Sorgfältigste Asepsis Voraussetzung.

Am besten wird mit sterilen Zwirnhandschuhen gearbeitet. Die Injektionen wurden im Liegen und im Chloräthylrausch vorgenommen. Vor der Punktion wird die betreffende Lösung zubereitet. Von einer Alkohol-Vuzinlösung 1,0 : 10,0 (Stammlösung) wird 1 ccm in einem Glasschälchen mit 10 ccm steriler Kochsalzlösung gemischt. Von dieser Lösung wird entweder 1 ccm (10,0 : 10000) oder 2 ccm (20,0 : 10000) in einem anderen Glasschälchen mit 10 ccm Kochsalzlösung gemischt, und diese Lösung wird von der 10-ccm-Spritze aufgesogen und bereit gelegt. Danach Punktion an gewöhnlicher Stelle, Ablassen und Injektion.

Zum Schluß mag nochmals erwähnt werden, daß unsere Ergebnisse mit der Vuzinbehandlung außerordentlich vielversprechend waren, und hinzugefügt werden, daß die angewandten Lösungen ausnahmslos gut vertragen wurden. Ob nun das Vuzin die Erwartungen erfüllen wird, die wir nach unseren bisherigen Erfahrungen an dasselbe stellen, müssen die Zukunft und weitere praktische Erfahrungen lehren. Sollten sich aber unsere Hoffnungen verwirklichen, so würde sich daraus nicht nur der erfreuliche Fortschritt einer unmittelbaren wirksamen Bekämpfung der Meningitis ergeben, sondern es würde auch die operative Prophylaxe in der Oto-Rhino-Chirurgie (z. B. bei Basisfrakturen, bei endonasalen Siebbeinverletzungen und Labyrintheiterungen) in mancher Hinsicht von hemmenden Bedenken befreit werden, die als Furcht vor dem operativen Risiko das Exempel der Indikationsstellung bisher schwer belasteten, was mittelbar ebenfalls wieder der Bekämpfung der meningitischen Komplikation zugute käme.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Pathologie.

Brühl: Zur Histologie gestielter Gehörgangsexostosen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 78, S. 17.)

Nach kurzer Zusammenstellung und Besprechung der bisherigen Veröffentlichungen von Gehörgangsexostosen beschreibt Brühl zwei Fälle von gestielten Exostosen, die zum völligen Verschluß des Gehörganges führten und bei denen durch die histologische Untersuchung die Natur der Knochenbildungen näher bestimmt werden konnte. In beiden Fällen handelte es sich um kurzgestielte, bindegewebige (d. h. aus wucherndem Periost entstandene) spongiöse Exostosen, die sich nur dadurch voneinander unterschieden, daß im ersten Falle Fettmark, im zweiten kein eigentliches Mark, sondern derbfaseriges, fibröses Bindegewebe (ähnlich wie beim Osteofibrom) die Markräume ausfüllte, und daß der Hautüberzug im zweiten Falle Drüsen (von der oberen knöchernen Gehörgangswand) enthielt.

Die Bezeichnung der Knochengeschwülste des knöchernen oder knorpligen Gehörganges als Osteome erscheint Brühl aus vielfachen Gründen nicht berechtigt. Er ist mit Ziegler der Ansicht, daß es sich auch bei den gestielten Gehörgangsexostosen nicht um Geschwülste im engeren Sinne, sondern um die Folgen exzessiven Wachstums handle.

Blohmke (Königsberg).

Lund: Koliotitis (Ätiologie, Pathogenese, Komplikationen, Prognose). (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 78, S. 1.)

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen faßt der Verfasser in folgenden Leitsätzen zusammen:

Der Bacillus coli communis scheint eine nicht untergeordnete Rolle in der Pathologie des menschlichen Ohres zu spielen; bei dem vorliegenden Material konnte dieser Bazillus in mindestens 4.3 % der Fälle, in denen ein Aufmeißelung des Processus mastoideus gemacht wurde und in denen ein positiver Bakterienbefund vorlag, nachgewiesen werden.

Der Bacillus coli communis scheint besonders seine pyogenen Eigenschaften bei Patienten zu entwickeln, bei denen das Mittelohr im voraus pathologisch verändert ist, besonders in Fällen von chronischer Mittelohrsuppuration.

Es darf angenommen werden, daß die pyogene Infektion mit Kolibazillen außerordentlich oft ernste intrakranielle Komplikationen verursacht, unter denen die otogene Sinusthrombose einen hervorragenden Platz einnimmt.

Die Prognose muß bei der Koliotitis als sehr ernst gestellt werden; die Mortalität betrug auf der Ohren- und Halsklinik des Kommunehospitals zu Kopenhagen etwa 60 %.

Blohmke (Königsberg).

Haymann: Zur Kenntnis der Knochengeschwülste des Warzenfortsatzes (Osteoma eburneum processus mastoidei). (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 78, S. 23.)

Beschreibung eines Falles einer walnußgroßen Geschwulst, die sich bei einem 24jährigen Patienten im Laufe der letzten 6 Jahre über der Fossa mastoidea entwickelt hatte, als Osteom erkannt und durch Abmeißelung restlos entfernt wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein typisches Osteoma eburneum.

An der Hand der vorliegenden Beobachtung und der einschlägigen, allerdings nur sehr spärlich vorhandenen Literaturangaben bespricht der Verfasser dann die genaueren klinischen Daten derartiger Krankheitsfälle, die als durchaus gutartig zu bezeichnen sind und einzig allein wegen der Entstellung zum Arzte kommen. Sie zeigen eine gewisse Vorliebe der Entstehung in der Umgebung der Nahtlinien. Die letztere Tatsache und auch ihr Auftreten nach der Pubertät veranlassen den Verfasser zu der Annahme, daß die elfenbeinernen Osteome wahrscheinlich aus abgesprengten embryonalen Knochenkeimen hervorgehen.

Blohmke (Königsberg).

Blau: Versuche zur Erzeugung einer Entzündung des inneren Ohres mittels Infektion durch das Bacterium Pneumoniae Friedländer. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 78, S. 33.)

Der besondere Verlauf der akuten Mittelohreiterungen, welche dem Pneumobazillus Friedländer ihre Entstehung verdankt, veranlaßte Blau den Ergebnissen einer solchen Infektion am Tier nachzugehen. Zu diesem Zwecke wurden an Katzen und Meerschweinchen nach Freilegung und Eröffnung der Bulla durch die runde Fenstermembran mittels feinster Kanüle und Pravazspritze Emulsionen von Originalkulturen in allerkleinster Menge in die Schnecke eingespritzt; ferner wurden kleine Stückchen von Agarkulturen, welche die Nische zum runden Fenster füllten, mit der Kulturseite auf die runde Fenstermembran gelegt und vorsichtig angedrückt.

Im ersten Falle treten nur milde allgemeine Krankheitserscheinungen auf; die mikroskopische Labyrinthuntersuchung

bei dem vier Wochen nach dem Versuche getöteten Tiere zeigte nur die Zeichen einer zirkumskripten Labyrinthentzündung. Die entzündlichen Erscheinungen beschränkten sich auf die Fenstermembran selbst, ihre nächste Umgebung in der Pauke und die Scala tympani und den Ductus cochlearis der Basalwindung. Sonst war nichts von Entzündung und ihren Resten nachweisbar, so daß der Befund demnach eine ausgesprochene Heilungstendenz erkennen ließ.

Die drei anderen Versuchstiere boten alle das Bild einer Panlabyrinthitis mit profusester Eiterung in allen Labyrinthräumen; sie verendeten alle unter den schwersten klinischen Erscheinungen.

Über weitere Friedländersche Versuche behält sich der Verfasser vor, später im Zusammenhang mit Versuchen mittels anderer Bakterienarten zu berichten.

Blohmke (Königsberg).

Nager, F. (Zürich): Über elektrische Ohrunfälle. (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1019, S. 1778.)

Als elektrischer Ohrunfall ist eine jede anatomische oder funktionelle Läsion des Gehörorgans zu bezeichnen, welche zurückgeht auf einen zeitlich scharf begrenzten Übergang von Elektrizität auf den menschlichen Körper. Die Häufigkeit elektrischer Unfälle ist begreiflicherweise in der Schweiz in der Zunahme begriffen, und daher dürften auch entsprechende Schädigungen des Hörorgans häufiger vorkommen. Unsere otologische Literatur ist nun auffallend arm an entsprechenden Beobachtungen, und mit Recht geht daher Nager auf dieses interessante Krankheitsbild näher ein.

Als Elektrizitätsquelle für solche Unfälle kommen nach Nager in Betracht: 1. die künstlich erzeugte Elektrizität in Form von Starkströmen und 2. die atmosphärische Elektrizität als Blitzschlag.

Ein typisches Beispiel für die erstere Art bildet der von Nager funktionell genau untersuchte und beschriebene Fall von labyrinthärer Schwerhörigkeit nach Starkstromverletzung (10000 Volt). Interessant, wenn auch nicht ungewöhnlich, ist an dem Resultat der funktionellen Prüfung die fast völlig unveränderte untere Tongrenze und die ganz normale Vestibularreaktion, namentlich bei Berücksichtigung der immerhin ganz erheblich reduzierten Hörweite (20 cm auf dem schlechteren Ohr). Als ohrschädigendes Moment wird für diesen Fall die elektrische Detonation angenommen.

In zwei weiteren von Nager zitierten Fällen handelt es sich um eine Mittelohrschwerhörigkeit und eine Verletzung des äußeren Ohres ebenfalls durch den Starkstrom.

Es kann also das Gehörorgan durch die unmittelbare Wirkung des Stromes anatomisch und funktionell in allen seinen Teilen geschädigt werden, selbst Schädigungen der akustischen Zentren und Krankheitsbilder, die an Hemiplegien, multiple Sklerose, Bulbärparalyse usw. erinnern, kommen vor. Außerdem ist aber noch der Läsionen zu gedenken, welche nicht auf die direkte Wirkung des elektrischen Stromes, sondern auf Nebenumstände und Folgeerscheinungen mechanischer Art zurückgehen; so kommt vor allem der Detonation und ihrer mechanischen und akustischen Schädigung des Mittel- und Innenohres eine große Rolle zu, ferner dem Hinfallen, Abstürzen infolge des elektrischen Schlages usw. Es braucht oft eine sehr eingehende Untersuchung, um die Art und Weise der Ohrschädigung für jeden Fall festzustellen. Schlittler (Basel).

Siebenmann, F. (Basel): Über die foudroyant verlaufende otogene Osteomyelitis im Kindesalter. (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1919, S. 1737.)

Sowohl die gewöhnliche Mastoiditis (Ostitis des Warzenteils mit Empyema necessitatis) als die im Verlaufe des Scharlachs, der Tuberkulose, des Diabetes usw. auftretende nekrotisierende Mastoiditis überschreitet in der Regel das Schläfenbein nicht. Mit der Bildung eines Durchbruches, sei es an die innere oder an die äußere Oberfläche des Schläfenbeins bei der ersteren und der Entstehung bzw. Ausstoßung eines Knochensequesters bei den letzteren Formen tritt fast ausnahmslos ein quoad vitam günstiger Ausgang ein.

Ganz anders, sowohl in klinischer als anatomischer Hinsicht, verhält sich nun diesen Formen der Mastoiditis gegenüber die von Siebenmann bereits 1903 in der Enzyklopädie der Chirurgie, Bd. 2 angeführte akute otogene Osteomyelitis des Schläfenbeins, wie sie namentlich bei Kindern der ersten Lebensjahre vorkommt. Im Laufe der letzten 25 Jahre sind 7 entsprechende Fälle an der Basler Ohrenklinik beobachtet worden, eine relativ hohe Zahl in Anbetracht des verhältnismäßig seltenen Vorkommens der Erkrankung.

Der Beginn der Erkrankung ist immer ein plötzlicher; hohes Fieber, Konvulsionen, Sopor treten häufig initial auf, während der Lokalbefund charakterisiert ist durch heftige Ohrschmerzen, derbes teigiges Ödem in der Umgebung des kranken Ohres und jauchige Otorrhoe. Bei der schon in den ersten Tagen der Erkrankung vorgenommenen Operation erweist sich der Knochen anämisch oder verfärbt, erweicht, das Mark eitrig zerfallen, die Dura eitrig infiltriert, ohne Granulationsbildung. Daneben besteht in den meisten Fällen bereits eine septische

Thrombophlebitis, als deren Ausgangspunkt wohl vor allem die thrombosierten Venen des nekrotisierenden Entzündungsbezirkes in Betracht kommen. Thrombose des Sinus transversus, sigmoideus und cavernosus sowie der V. jugularis fehlen selten im Verlaufe der Erkrankung.

Trotz gründlichster Entfernung der erkrankten Knochenpartien ist die Aussicht, im Gesunden zu operieren, äußerst gering; aus der scheinbar gesunden Grenzzone strahlen bereits thrombophlebitisch erkrankte Knochenvenen in den gesunden Knochen hinein, auch ist bereits die Infektion des Gesamtorganismus meistens so weit gediehen, daß die Ausscheidung des primären Herdes nicht genügt, um den verhängnisvollen Verlauf zu beeinflussen. Alle 7 Patienten (6 Mädchen und 1 Knabe) starben zwischen dem 9. und 16. Krankheitstage. Als Todesursache fanden sich schwere septisch-pyämische Veränderungen der inneren Organe, Hirnkomplikationen, parenchymatöse Veränderungen und Infarkte in Leber, Niere und Milz. Schlittler (Basel).

Schoenlank, A. (Zürich): Ergebnisse einer zweiten Untersuchungsreihe von Taubstummen in Zürich. (Schweizerische Rundschau für Medizin, 1920, S. 33.)

Im Jahre 1910 hat F. R. Nager sämtliche Insassen der Züricher Taubstummenanstalt untersucht und das Resultat seiner Untersuchungen in einer Dissertation verarbeiten lassen (Guglielmetti, Diss. Zürich 1912). Die vorliegende Arbeit bildet eine Fortsetzung jener früheren Untersuchungen insofern, als die damals untersuchten Taubstummen aus der Anstalt ausgetreten sind, und diese zweite Untersuchungsreihe sich auf 64 neue Zöglinge der Züricher Anstalt bezieht.

Während in den entsprechenden deutschen Statistiken die Zahl der erworben Taubstummen diejenige der Taubgewordenen übertrifft, findet sich bekanntlich bei allen Schweizer Untersuchungen, wahrscheinlich infolge des in der Schweiz gehäuften Vorkommens der endemischen Taubstummheit bzw. Schwerhörigkeit das umgekehrte Verhalten. Dem entsprechend fanden auch Nager und Schoenlank 55% Taubgeborene, 34% Taubgewordene und 11% anamnestisch unbestimmbare Taubstumme.

64% der Untersuchten wiesen Strumen auf, bei 11,4% der Taubgeborenen lag kretinoide endemische Taubstummheit vor. Bei 36% der Taubgeborenen konnte indirekte kollaterale Vererbung, bei 33% gehäuftes familiäres Auftreten der Taubstummheit bzw. Schwerhörigkeit anamnestisch festgestellt werden. In 7 Fällen fanden sich Geisteskrankheit und Schwachsinn, in 21% schien Verwandtschaftsehe als ätiologisches Moment eine Rolle zu spielen. Bei 3% der Taubgeborenen endlich wurde kongenitale Lues nachgewiesen.

Von den erworben Taubstummen ließen sich 37% auf Meningitis cerebrospinalis zurückführen, 18% auf Ohrenfluß, 14% auf Lues congenita, die übrigen Fälle auf spinale Kinderlähmung, Rachitis, Masern, Magendarmkrankheiten und Trauma.

Nach den Ergebnissen der funktionellen Prüfung sind von den 128 Gehörorganen der 64 Kinder 22 = 17,3% total taub, während 106 = 82,7% noch Hörreste aufweisen. Diese letzteren sind aber nur in

59 Fällen für den Hörunterricht brauchbar, und es gehören diese 59 Hörorgane 32 Individuen an, was 50% der Anstaltszöglinge entspricht. Bei 15 dieser Kinder ist die Hörweite sogar größer als das von Bezold für den Unterricht in der Normalschule geforderte Hörminimum. Es sind also genau genommen diese 15 Kinder oder rund ¼ der Anstaltsinsassen nicht als Taubstumme, sondern als hochgradig Schwerhörige zu bezeichnen. Sie sollten daher auch in Schwerhörigenklassen untergebracht und ausgebildet werden, anstatt unnötigerweise die Taubstummenanstalt zu überlasten. Zürich besitzt aber vorläufig diese Institution noch nicht, und es schließt daher Verfasser seine sehr lesenswerte und außerordentlich klar geschriebene Arbeit mit dem Wunsche, es möchte bald auch diese Schweizerstadt das Beispiel von Basel nachahmen und an die Errichtung von Spezialklassen für Schwerhörige gehen (vgl. darüber Schlittler, Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1918).

Schlittler (Basel).

---

2. Therapie.

Oppikofer, E. (Basel): Schwindelhafte Ohrapparate. (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1919, S. 1769.)

Wohl mit Recht weist Oppikofer darauf hin, daß der Ohrenarzt orientiert sein sollte über die verschiedenen, von Schwindlern aller Länder den Schwerhörigen angepriesenen und leider allzu oft mit Erfolg offerierten Hörapparate. Einzig auf dem Wege der Aufklärung ist die Möglichkeit gegeben, den Schwerhörigen von der Nutzlosigkeit weiterer therapeutischer Maßnahmen und namentlich davon zu überzeugen, daß die unter Aufwendung einer gewaltigen und oft raffinierten Reklame angebotenen hörverbessernden Apparate ohne Ausnahme nutzlos, ja oft direkt gesundheitsschädlich sind.

Oppikofer regt daher an, es möchten namentlich die Ohrenkliniken sich zu Unterrichtszwecken Sammlungen solcher schwindelhafter Ohrapparate anlegen, und als Grundlage einer solchen beschreibt er 12 Apparate, deren Abbildung der Arbeit beiliegt. Bei der Mehrzahl derselben handelt es sich um kleine Instrumentchen („Gehörpatronen, Ohrtrommeln, Mikrophone, thermoelektrisches Tympanum“ usw.) aus Metall, Holz, Hartgummi, Leder usw., welche in den äußeren Gehörgang eingelegt als Schallverstärker, Schalleiter dienen sollen.

Bei einer 2. Gruppe wird in Form von Plättchen, Pflastern, Hörnchen usw., welche hinter die Ohrmuschel aufgelegt werden, irgend eine geheimnisvolle Kraft, meistens Thermoelektrizität, dienstbar gemacht, um den Hörnerven wieder zu erwecken.

Eine 3. Gruppe von Hörapparaten endlich beruht auf grob mechanischen Prinzipien (Pneumomassage) und hat als deren typischer Vertreter namentlich der Massageapparat Audito weiteste Verbreitung gefunden.

Der kurative Wert all dieser Apparate ist natürlich ein völlig negativer, auch steht ihr Preis in keinem Verhältnis zu den Herstellungskosten. Und da nun die Dummen bekanntlich nie alle werden, so sollte der finanziellen und oft auch gesundheitlichen Ausbeutung der Schwerhörigen und Tauben von Staats wegen Einhalt geboten werden, was am besten und leichtesten sich erreichen ließe durch ein amtliches Verbot des schwindelhaften Zeitungsinserates. Schlittler (Basel).

---

3. Endokranielle Komplikationen.

Reinking: Mittelohrentzündung mit schweren zerebralen Störungen. (Ärztlicher Verein Hamburg, Sitzung vom 7. u. 21. X. 1919.) (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 49, S. 1373.)

R. demonstriert zwei Knaben, die im Verlauf von akuter Mittelohrentzündung schwere zerebrale Symptome aufwiesen. Der eine Patient war fast schon moribund, der andere zeigte ausgesprochensten Meningismus. Durch Operation wurde beide Male die zerebrale Komplikation prompt beseitigt und Heilung erzielt. An einem dritten Fall zeigt R. die Notwendigkeit operativen Eingreifens bei Schädelbasisfraktur. Es handelte sich um eine Berstungsfraktur der Schädelbasis durch Baumschlag. Beide Ohrgebiete waren durch die Verletzung in Mitleidenschaft gezogen. Am 5. Tage Mittelohrinfektion mit bedrohlichen Allgemeinerscheinungen auf der einen Seite. Am 7. Tage Operation (Radikaloperation), danach Zurückgehen der schweren Symptome. Der verfallene Patient blühte zusehends auf. Heilung. — R. hat zwei Fälle von Schädelbasisbruch, einen davon sechs Monate nach dem Unfall zugrunde gehen sehen an otogener Meningitis. Er steht deshalb auf dem Standpunkt, daß eine auf dem verletzten Ohr auftretende Entzündung bei Schädelbasisbruch die Indikation zur Operation abgibt. Linck (Königsberg).

Kulenkampff: Zur Diagnose der Meningitis auf pathologisch-physiologischer Grundlage. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 45, S. 1243.)

Zu den bekannten pathognomonischen Reizsymptomen der Meningitis — Nackensteifigkeit und Kernig — fügt Kulenkampff als neu hinzu den meningealen Druckschmerz im Foramen occipitale magnum, der durch Fingerdruck am Rande des letzteren (Membrana atlantico-occipitalis) leicht auszulösen sei, und den Dehnungsschmerz der brachialen Wurzeln, der durch Zug am gestreckten Arm in ganz leichter Abduktionsstellung am besten dargestellt werden könne. In zeitlicher Reihenfolge träte zuerst der Druckschmerz an der Membrana atlantico-occipitalis, sodann das Ischiadikusphänomen (Kernig) und zuletzt der brachiale Dehnungsschmerz auf. Während die beiden ersten Merkmale der Meningitisdiagnose regelmäßig und zuverlässig seien, sei das

letztgenannte Phänomen vielfach durch die allgemeine Schwere des Krankheitsbildes verwischt.

Die Bedeutung seiner Darlegungen erblickt Kulenkampff weniger in einer Bereicherung der klinischen Symptomatologie bei Meningitis, als vielmehr in der Betonung der pathologisch-physiologischen Zusammenhänge der genannten Meningitissymptome, die er auf die Infektion des Liquors und die entzündliche Reaktion der Meningen als die gemeinsame pathologisch-physiologische Ursache zurückführt. Dieses Betrachtungsprinzip, nicht nur auf die Meningitis, sondern auf die Pathologie und Symptomatologie überhaupt angewandt, würde es ermöglichen, die diagnostische Betrachtung und Beurteilung im allgemeinen zu vertiefen und von dem unerträglichen Ballast der Autorennamen zu befreien. Linck (Königsberg).

II. Nase und Rachen.

Gerber: Über das Schicksal der ostpreußischen Sklerompatienten nebst einem Sektionsbefund. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, H. 2, S. 193.)

Rhinosklerom trägt seinen Namen zu Unrecht; der abgebildete Kreis des ostpreußischen, von Gerber entdeckten Skleromherdes zeigt nichts von einer Erkrankung der äußeren Nase; man müßte richtiger Scleroma respiratorium sagen. In den oberen Luftwegen bilden sich Granulationsgeschwülste, die, ohne geschwürig zu zerfallen, in Narben übergehen. Das Sklerom ist heilbar, wie ein Fall von G. beweist.

Die Glottis ist die Barriere, nach deren Überschreitung das Sklerom den damit Behafteten langsam erwürgt. Einen derartigen Fall führt G. an: Eine 21jährige Patientin, die 5 Jahre in Behandlung stand und an chronischer Lungenentzündung zugrunde ging. Kehlkopf und Luftröhre über die Bifurkation hinaus zeigen die Skleromerkrankung in einer beigefügten vorzüglichen Abbildung. Das Interessante des Falles sind die diagnostischen Irrgänge. Zweimal — noch kurz vor dem Tode — wurde Tuberkulose diagnostiziert, einmal Geschwulst der Lunge. Von Tuberkulose fand sich nichts, die Geschwulst war ein Lymphknoten am Hilus. Daran knüpft G. den Mahnruf, bei Atemnot, Heiserkeit, Auswurf, wenn sich keine positiven Anhaltspunkte für Tuberkulose ergeben, an Sklerom zu denken.

Adolf Schulz (Danzig).

Hofer: Histologisches zur Ozänafrage. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, H. 2, S. 201.)

H. gibt einen Überblick über die Forschungsergebnisse der Histologie der Ozäna. Er war der erste, der mit Perez zusammen eine durch den Coccobacillus foetidus ozaenae experimentell an Kaninchen erzeugte Ozäna veröffentlichte. Amersbach, der an der Hand von H. übersandter Präparate und Kulturen diese Resultate nachprüfte, lehnte eine Übereinstimmung der menschlichen mit der Kaninchenozäna ab. H. prüft diese von neuem an der Hand von drei menschlichen Präparaten, denen er fünf, von Kaninchen entnommene gegenüberstellt. Die letzteren sind ihm von A. überlassen und stammen zum Teil von seinen eigenen Versuchstieren. H. kommt zu dem Schlusse, daß die histologischen Veränderungen bei der menschlichen Ozäna und der experimentell erzeugten durchaus gleichwertig sind. Adolf Schulz (Danzig).

Mink, P. J.: Ein Fall von Nasenlupus mittels Acid. trichloracetic., geheilt. (Referat aus Nederl. Tijdschrift van Geneeskunde, 1920, Nr. 2, S. 130.)

29jähriger Mann. Großer Defekt des linken Nasenflügels; Ulzera der Oberlippe, Nasen- und Nasenrachenschleimhaut; Verwachsung von Velum mit Rachenwand; Mundatmung. Der Prozeß war refraktär auf Lichtbehandlung. Nach Kokainisation Ätzung mit Trichloressigsäure alle 5 Tage. Heilung nach $4^1/_2$ Monaten. — Scharfe Löffel und Thermo- bzw. Galvanokauter bleiben doch souveräne Mittel.

van den Helm (Utrecht).

Gallusser (St. Gallen): Der rhinogene Kopfschmerz und die intranasale Stirnhöhlenoperation. (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1919, S. 1823.)

Verfasser glaubt die Erfahrung gemacht zu haben, daß ein Kausalzusammenhang zwischen Kopfschmerz und Nasenleiden, zumal bei Siebbein- und Stirnhöhlenaffektionen, ziemlich häufig besteht, selbst dann, wenn subjektiv und objektiv nasale Symptome völlig fehlen. Neben der Lokalisation des Schmerzes und seinem typischen Verlauf, sowie der lokalen Druckempfindlichkeit ist es namentlich der Kokainversuch, welchem nach Gallussers Dafürhalten eine ausschlaggebende Bedeutung zukommt. Wenn bei wiederholter gründlicher Anämisierung der Infundibulargegend und des Ostiums der Schmerzanfall kupiert wird, so ist der Verdacht nasaler Ätiologie der Kopfschmerzen dringend, ein weiteres operatives Vorgehen gerechtfertigt, und es empfiehlt Verfasser dafür vor allem das Verfahren nach Halle, welches er auch in 10 Fällen ausgeführt hat, wovon 8 geheilt sind.

Schlittler (Basel).



Schlemmer: Über die Lokalanästhesie bei den Operationen im Bereiche der oberen Luft- und Speisewege. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, H. 2, S. 214.)

Bei Eingriffen des rhino-laryngologischen Gebietes lagen die Vorteile der Lokalanästhesie besonders zutage. Die Gefahr der Aspiration und Blutung bei Oberkieferresektion war so gelöst (König), die Prognose der Kehlkopfexstirpation wurde um 50% gebessert; nur Gluck konnte sich nicht zur Lokalanästhesie bekehren.

Auch Stirnhöhlenoperationen sind so ausführbar (Uffenorde machte 60). Daß größere Meißelungen in Lokalanästhesie unerträglich sind, widerlegt S. durch Erfahrung an sich selbst.

Die Hals- und Nasengegend ist deshalb für die Leitungsanästhesie besonders geeignet, weil die Nervenstämme hier zentral zu erreichen sind. Daneben fällt, vorausgesetzt, daß man den Hypopharynx tamponiert, die Gefahr der Aspiration fort. Letztere ist groß. In Amerika hatte man nach Tonsillektomie in Narkose 15 Lungenabszesse. S. erlebte einen Todesfall, der durch primäre Tracheotomie voraussichtlich vermieden wäre. Die perorale Intubation nach Kuhn ersetzt letztere. Das Operieren in Lokalanästhesie ist schwieriger als in Narkose. Eine genaue Kenntnis der Nervenversorgung ist unerläßlich. Zerrungen der Wunde, Stützen auf den Patienten, energisches Tupfen der nicht gefühllosen Bezirke, Geräusche im Operationssaal sind nicht gestattet. Der Vorteil für den Patienten ist die Frische nach der Operation, die Möglichkeit, sofort Speisen zu sich zu nehmen, was im Felde besonders nutzbringend war, das Fehlen des Chloroformchoks.

S. gibt die Erfahrungen der Chiarischen Klinik wieder. 81,7% der großen Operationen wurden in Lokalanästhesie gemacht; Tonsillektomie und subperiostale Septumresektionen nicht mitgerechnet, weil sie ambulant stattfanden.

Zur Lokalanästhesie wurde ½—2%ige Novokainlösung benutzt, subkutan 1 Stunde vorher 0,0005 Skopolamin + 0,02 Morphium eingespritzt.

Kontraindiziert ist die Lokalanästhesie bei septischen und phlegmonösen Prozessen, und besonders dort, wo die Angst bzw. der Mangel an Einsicht überwiegt, bei Kindern und Nervösen. Im allgemeinen soll der Arzt, nicht der Patient, das Anästhetikum bestimmen.

Bei Kindern wurde die Tonsillektomie im Ätherrausch nach dem Sluderschen Verfahren ausgeführt. 20%iges Kokain darf bei Kindern nicht angewandt werden, Säuglinge bedürfen keines Anästhetikums, zur Adenotomie ist immer ein solches am Platze.

Zur Schleimhautanästhesie wurde die Ephraim-Mischung, 1 Teil 10—20%iges Kokain, 3 Teile Adrenalin (1 : 1000) benutzt.

Man kann Lokalanästhesie mit Allgemeinnarkose kombinieren. Durch die Infiltration wird die Blutung verringert, und damit die Zeit gewonnen, die sonst zur Blutstillung verwendet wurde. Kommt man bei Lokalanästhesie an besonders schmerzhafte Stellen, oder wird das Meißeln unerträglich, so hilft ein Ätherrausch über die für den Kranken unangenehme Situation hinweg. Adolf Schulz (Danzig).

Koslowski: Plaut-Vincentsche Angina. (Aus der Praxis.) (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 44, S. 1219.)

Fall von Plaut-Vincent-Angina bei 10jähr. Knaben, mit charakteristischem Rachenbefund und Spirochätennachweis. Das Eigentümliche des Falles bestand in gleichzeitiger und gleichartiger Schleimhauterkrankung am After, die Verfasser auf Kontaktinfektion zurückführt. Die Behandlung bestand in Spülungen mit Kal. chlor. und Insufflationen von Natr. sozojodol. Die Analinfektion wurde mit Diät, Kamillenspülungen und mit Anästhesin-Bismut-Zinkpaste behandelt. Heilung in fünf Tagen.

Linck (Königsberg).

III. Kehlkopf und Luftröhre.

Rehn: Automatische Kippbewegungen der Gießbeckenknorpel. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, H. 2, S. 338.)

An drei Patienten — bei zweien war eine halbseitige Kehlkopfexstirpation gemacht, bei einem war durch eine Schnittwunde der Kehlkopf von außen eröffnet — beobachtete R. direkt automatische Kippbewegungen der Aryknorpel nach hinten, die sich in der Minute etwa 24mal wiederholten. Das Phänomen konnte einige Wochen hindurch beobachtet werden. R. gibt dafür folgende Erklärung: Das Crico-arytaenoid-Gelenk ermöglicht eine solche Bewegung, der Postikus kann sie ausführen. Ausgelöst wird sie durch eine Anfüllung des Ventriculus laryngis; durch die Kippbewegung wird er nach dem Schlunde entleert. Normalerweise stellt der Kehlkopf einen Trichter dar, dessen tiefster Punkt die Stimmbänder sind; der Ventrikulus ist das Sammelbecken für das Sekret der Schleimdrüsen; die Stimmbänder werden dadurch dauernd feucht erhalten. Damit überschüssiger Schleim nicht in den Kehlkopf fließt und zu Hustenstößen reizt, findet die reflektorische Kippbewegung statt. Sie tritt bei Reizzuständen vielleicht öfter auf, doch bleibt sie dabei physiologisch. Wenn sie bei der Spiegelung nicht beobachtet wird, so ist eine reflektorische Hemmung die Ursache.

Adolf Schulz (Danzig).

Imhofer: Stimmbandabszeß unter dem Bilde eines Polypen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, H. 2, S. 342.)

Ein Stimmbandpolyp erwies sich bei mikroskopischer Untersuchung als ein abgekapselter Abszeß ohne spezifischen Charakter. Die Entstehung desselben denkt I. sich folgendermaßen: Ein entzündliches Infiltrat, das sonst zu einem Geschwür geworden wäre, ist durch eine schnelleinsetzende Epithelverdickung so umgebildet. Der Fall gibt I. Anlaß zu Erwägungen über symptomatische Polypenbildung. Ein in der Tiefe des Stimmbandes gelegenes tuberkulöses Infiltrat erzeugt an der Oberfläche zunächst gewöhnliche Polypen; da der primäre Herd in der Tiefe liegt, rezidiviert der Polyp immer wieder, bis das Spezifische an die Oberfläche gelangt ist. Eine gestörte Larynxfunktion erzeugt auch sonst Gewebswucherung. Bei falscher Stimmbildung entstehen Sängerknötchen. Ein Karzinom des einen Stimmbandes verursachte durch „Pressung“ ein gewöhnliches Papillom auf dem anderen. Wenn derartiges in den Lehrbüchern unter der Rubrik „Neubildungen“ steht, so bedarf das einer Umänderung.

Adolf Schulz (Danzig).

Schnitzer: Über Tracheopathia osteoplastica. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, H. 2, S. 236.)

Tracheopathia osteoplastica besteht darin, daß die Luftröhre — und zwar nie ihr häutiger Teil — eine reibeisenähnliche Form bekommt, durch Knochen- und Knorpeleinlagerungen von Hirsekorn- bis Erbsengröße. Diese Veränderungen sind dann auch im Kehlkopf und in den Bronchien zu finden. Man sah in ihnen Geschwülste, Exostosen, Ekchondrosen (Virchow) zum Teil auf entzündlicher Grundlage; auch wurde der Trachealknorpel als Mutterboden betrachtet (Orth). Ribbert stellte die Theorie einer krankhaften Keimanlage des trachealen Bindegewebes auf. Einige nahmen nur die elastischen Pfeiler der Luftröhre als Grundlage an, andere das gesamte Bindegewebe. S. bringt fünf neue Fälle. Die histologische Untersuchung bestand in Serienschnitten und Röntgenbildern. Mittels letzterer war es möglich, in einem Falle einen Knochenherd im Kehlkopfe zu finden, der sonst nicht sichtbar war. Für die Tatsache, daß sich der Knochen in der Trachea sowohl primär als auch aus neugebildetem Knorpel entwickelt, findet S. eine vermittelnde Erklärung in einer gemeinsamen Keimsubstanz, die aus hyalingequollenem Bindegewebe hervorgeht; er nennt sie chondroide Substanz. Zuerst entsteht immer Faserknochen, der sich zu lamellären Knochen auf unbekanntem Wege umbildet. Eine Verschmelzung mit dem Trachealknorpel bestand nie, immer war eine „Kittlinie“ nachweisbar. Es kommt zu einer Atrophie des submukösen Gewebes, dann sekundär zu einer Fältelung der Schleimhaut, einer Verunstaltung des Trachealknorpels durch die Druckverhältnisse und Bildung von Fettgewebe ex vacuo. Entzündliche Erscheinungen (Tuberkulose, Sklerom) bestanden

in keinem der Fälle. S. sieht in der Erkrankung eine kongenitale Mißbildung des gesamten trachealen Bindegewebes, ähnlich der bei Myositis ossificans. Durch eine chemische Umwandlung wird das hyaline Bindegewebe befähigt, Knochen und Knorpel zu bilden. In der umfangreichen Arbeit sind sämtliche bisher veröffentlichten Fälle von Tracheopathia osteoplastica aufgeführt. S. gibt von seinen Fällen einen genauen mikroskopischen und makroskopischen Befund, dem er eine Reihe von Abbildungen anfügt. Adolf Schulz (Danzig).

Hahn: Über Heiserkeit nach Röntgenbestrahlung. (Zentralblatt für Chirurgie, 1919, Bd. 36.)

Bestrahlung wegen tuberkulöser Lymphome. Strahlendosis etwas über drei Viertel der toxischen Hautdosis.

Im Laufe der nächsten Wochen wurde eine größere Anzahl der Patienten heiser. Die spezialistische Untersuchung zeigte als Grund der Heiserkeit ein glasiges, durchsichtiges Ödem der Aryknorpel und der Ligamenta ary-epiglottica. Die Affektion wurde als Bestrahlungsreaktion aufgefaßt. Die Heiserkeit und ihre Ursache bestand einige Wochen, trotzte jeder Behandlung und verschwand dann von selbst.

Da es sich bei allen diesen Fällen um doppelseitige tuberkulöse Lymphome und um doppelseitige Bestrahlung gehandelt hatte, wurde die letztere als Ursache der Reaktion aufgefaßt. Daraufhin wurde immer nur die eine oder die andere Seite 14 Tage lang bestrahlt, worauf kein derartiger Fall von Heiserkeit mehr beobachtet wurde. Linck (Königsberg).

Seemann: Die phonetische Behandlung bei einseitiger Rekurrenslähmung. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, H. 2, S. 299.)

Eine einseitige Rekurrenslähmung tritt infolge direkter Verletzung des Kehlkopfes oder indirekt durch eine Läsion des Nerven auf. Die letztere entsteht entweder allmählich durch Geschwülste und zentrale Erkrankungen oder plötzlich bei Kriegsverletzungen, Operationen und toxischen Einflüssen. Auch durch Fernwirkung — Halskontusion — kann der Rekurrens gelähmt werden. Seine Restitutionsfähigkeit ist ähnlich wie beim Radialis und Peroneus eine geringe. Die Stimmstörung ist eine sehr verschiedene, je nach der Stellung des Stimmbandes und bereits eingetretener Kompensation. Die gewöhnlichen Erscheinungen sind: Atemverschwendung beim Sprechen, Flatterstimme, Monotonie, Fistelstimme.

Aus dem laryngoskopischen Bild läßt sich kein Schluß auf den Grad der Stimmstörung ziehen. Außer der Stellung des

gelähmten Stimmbandes ist die Niveaudifferenz das bemerkenswerteste Symptom. Es steht 1—2 mm tiefer, weil der Aryknorpel infolge der Masse des Stimmbandes und seiner zylindrischen Gelenkfläche nach vorn fällt.

Auch allgemeine Symptome hat die Rekurrenslähmung. Infolge der erhöhten Atemanstrengung treten Brustschmerzen auf, auch Schwindelgefühl; da das Pressen unmöglich, kommt es zu chronischer Obstipation; häufigere Katarrhe sind die Folge der ums zwei- und dreifache vermehrten Einatmungen.

Die phonetische Therapie geht auf den Bahnen, welche die physiologische Kompensation vorzeichnet. Die Fistelstimme ist als eine solche anzusehen. Die phonetische Behandlung erstrebt jedoch eine brauchbare Bruststimme. Die Adduktion des gesunden Stimmbandes muß so groß werden, daß es sich völlig und unwillkürlich an das gelähmte anlegt (Hyperadduktion). Dieses wird durch Übung erreicht. Das Ausschalten der Mitbewegung der Stimmbandspanner, die gleichzeitig mit den Adduktoren innerviert werden, ist die erste Aufgabe. Zunächst wird der subtonale Brummton (Gutzmann) geübt; dieser ist das langgezogene Räuspergeräusch, welches der Explosion folgt. S. nennt dieses tiefen Flatterton. Aus dem so entstehenden Strohbaß geht man zum Baß über. Hat der Patient den ersten Ton erst hervorgebracht, so entsteht in ihm ein gewisses Lustgefühl, das Tastgefühl der Stimmbandmuskeln hebt sich, und automatisch erfolgt dann der Übergang zur gewöhnlichen Sprache.

Mitunter muß man durch seitlichen Druck auf den Kehlkopf oder Vibration nachhelfen. Der Behandlung geht eine präzise Stimmprüfung, eine stroboskopische Untersuchung und eine phonographische Aufnahme vorauf. Die Behandlung dauerte 10—12 Wochen, auch 4—5 Monate. Von den 72 behandelten Kriegsverletzten wurden alle zum mindesten sehr gebessert, einzelne gelang es bis zur Kommandostimme zu fördern.

Ein besonderes Kapitel widmet S. der stroboskopischen Untersuchung. Nur diese Methode der Untersuchung ermöglicht es, die Schwingungen der Stimmbänder genau — da verlangsamt — zu beobachten, die Niveaudifferenz tritt um so deutlicher hervor. Nur bei Aphonie steht das gelähmte Stimmband still, sonst schwingt es mit, beim Flatterton nicht in der normalen transversalen Richtung, sondern in vertikaler. Nicht die Schwingungszahl ist auf der gelähmten Seite geändert, sondern die Amplitude. Durch die von dem gesunden auf das kranke Stimmband übertragene Vibration wird letzteres vor Atrophie bewahrt, ja, eine bestehende Exkavation kann schwinden.

Zum Schlusse streift S. die chirurgischen, an dem gelähmten Stimmbande ansetzenden Heilmethoden. Unter diesen wäre die

Methode von Payr, welche ein gestieltes Knorpelläppchen in den Musculus vocalis pflanzt, hervorzuheben.

Adolf Schulz (Danzig).

Fuchs, Georg (Bamberg): Vier Fremdkörper in den unteren Luftwegen. (Dissertation, Erlangen 1920.)

Mitteilung von vier Fremdkörperfällen in den unteren Luftwegen, die in den Jahren 1914—1918 an der Erlanger Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten zur Beobachtung kamen.

1. Fall. 6jähr. Knabe: Bleistifthülse in einem Bronchus 2. Größe in der Nähe des Abgangs vom linken Hauptbronchus.

Aspiration des Fremdkörpers sechs Wochen vor der Aufnahme in die Klinik. Im Anschluß an die Aspiration offenbar Pneumonie, von der Reste auch bei der Klinikaufnahme noch nachweisbar waren. Das Röntgenbild zeigte einen ziemlich großen metallischen Fremdkörper in der Gegend des linken Hauptbronchus mit der Öffnung nach oben stehend. Mit Rücksicht auf die Größe, Lage des Fremdkörpers und des jugendlichen Alters des Patienten Tracheotomie; sofort anschließend von der Tracheotomiewunde aus untere Bronchoskopie. Nach Absaugung größerer Schleimeitermassen ist die Einstellung des Fremdkörpers möglich; er steckt in einem Bronchus 2. Größe und ragt eben in den linken Hauptbronchus hinein. Da es mit den vorhandenen zangenförmigen Instrumenten nicht gelingt, den Fremdkörper zu fassen (die Zange rutschte immer wieder ab), wird die Operation abgebrochen. Nach einigen Tagen wird, nachdem eine nach den Angaben des Referenten konstruierte Faßzange, ähnlich der von Brünings angegebenen Kragenknopfstange, eingetroffen ist, neuerdings die untere Bronchoskopie vorgenommen und der Fremdkörper ohne Mühe entfernt. Heilung.

2. Fall. 6jähr. Knabe: Kirschkern links in einem Bronchus 2. Größe.

Zwei Tage vor Klinikaufnahme Aspiration. Auswärts Tracheotomie in der Absicht, den Fremdkörper durch die Operationswunde aushusten zu lassen. Befund bei der Aufnahme: kräftiger, leicht zyanotischer Knabe mit leichter Lungenerweiterung. Röntgenbild: kein Fremdkörper sichtbar. Untere Bronchoskopie. Auffindung und Einstellung des Fremdkörpers leicht, er sitzt in einem Bronchus 2. Größe, er steckt nicht fest. Die Faßzangen gleiten beim Versuch, den Fremdkörper zu fassen, ab. In einer zweiten Sitzung gelingt es, den Fremdkörper mit der gerade gebogenen Moritz-Schmidt-Zange zu fassen und zu extrahieren. Heilung.

3. Fall. 3½jähr. Knabe: Glassplitter in der Trachea.

Sechs Wochen vor Aufnahme Aspiration eines dünnwandigen Glassplitters, herrührend von einer Christbaumkugel. Anfangs Beschwerden gering; allmählich zunehmende Atembeschwerden. Befund bei der Aufnahme: sehr nervöses Kind, leicht zyanotisch, deutlicher Stridor. Larynx, soweit bei indirekter Untersuchung übersehbar, normal. Mit Rücksicht auf das Alter des Patienten und wegen Unkenntnis über Größe und Sitz des angeblich aspirierten Glassplitters vorerst Tracheotomie. Im Moment der Eröffnung der Trachea wird die Atmung frei, woraus geschlossen wird, daß der Fremdkörper oberhalb der Trachealwunde sitzen muß. Bei Sondierung des oberen Trachealabschnittes von der Wunde aus wird der Fremdkörper festgestellt und nach Erweiterung der Trachealschnitte nach oben ohne Schwierigkeit entfernt. Heilung.

4. Fall. 4jähr. Mädchen: Bohne im rechten Hauptbronchus.

Einen Tag vor Aufnahme Aspiration einer Bohne mit nachfolgendem starken Husten und Zyanose. Bei der Untersuchung am Tage der Aspi-

ration einige Stunden nach dem Unglücksfall ist eine deutliche Behinderung der Atmung nicht feststellbar. Über den Lungen keine Veränderung nachweisbar. Laryngoskopie wegen Ungebärdigkeit des Kindes unmöglich. Gegen den Rat des Arztes nimmt die Mutter ihr Kind wieder mit heim. Am nächsten Morgen wird das Kind mit hochgradiger Atemnot eingeliefert. An dem bewußtlosen Kinde sofort Tracheotomie und anschließend untere Bronchoskopie. Große gequollene Bohne im rechten Hauptbronchus. Der Fremdkörper ragt aus dem rechten Hauptbronchus heraus und verlegt dadurch auch noch zum Teil den linken Hauptbronchus. Beim erstmaligen Eingehen wird der Fremdkörper sofort mit der Brüningschen Bohnenzange gefaßt, doch geht die stark gequellte Bohne beim Extraktionsversuch nicht durch die enge Trachealwunde hindurch; die Bohne muß deshalb nochmals zurückgeschoben und erst die Trachealwunde erweitert werden, danach gelingt die Extraktion leicht. Heilung.

Brock (Erlangen).

Hug, Th. (Luzern): Epithelioma spino- et basocellulare der Luftröhre. (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1919, S. 1783.)

Eine 32jährige Patientin bemerkt seit $1^1/_2$ Jahren unter zunehmender Heiserkeit eine progressive Atmungsbehinderung, welche sich schließlich zu plötzlich eintretenden Erstickungsanfällen steigert. Neben den Zeichen einer Pharyngo-Laryngitis sicca konnte Verfasser gleich bei der ersten Untersuchung in Killianstellung zwischen oberem und mittlerem Drittel der Trachea einen der vorderen Wand aufsitzenden kleinfingerbeerengroßen Tumor von graurötlicher Farbe und körniger Oberfläche erkennen, der ventilartig die Luftröhre verschloß.

Entfernung in direkter Tracheoskopie. Die histologische Untersuchung ergab ein Epitheliom mit reichlichen Basalzellen, Mitosen, zystenartigen Hohlräumen mit Flimmerepithel, eine Geschwulstform, wie sie bis jetzt nur im Bereich des harten und weichen Gaumens und der äußeren Haut nachgewiesen worden ist und von den Pathologen auf kongenital versprengte Epithelien der Mundschleimhaut zurückgeführt wird.

Schlittler (Basel).

B. Gesellschaftsberichte.

Goerke: Sitzungsbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur vom 10. X. 1919. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 47, S. 1319.)

a) Sarkom der Dura. Die Geschwulst hat durch langsam sich entwickelnden Exophthalmus eine Mukozele der Stirnhöhle vorgetäuscht und wurde erst durch operative Freilegung und die mikroskopische Untersuchung in ihrem wahren Charakter erkannt.

b) Labyrinthitis und Meningitis. Zwei Fälle von Meningitis, wo durch operative Freilegung der otitischen Komplikation und nachfolgende regelmäßige Lumbalpunktionen mit gleichzeitiger Urotropindarreichung Heilung erzielt wurde.

Linck (Königsberg).

Österreichische Otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 30. Juni 1919.

Vorsitzender: Frey. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

I. Beck: Infiltrierende Form der Mittelohrtuberkulose.

Das Trommelfell ist diffus gerötet, uneben, einem Granulationstumor ähnlich. Bei der histologischen Untersuchung eines exzidierten Stückchens fanden sich typische Tuberkeln mit Riesenzellen und Epitheloidzellen. (Demonstration eines Präparates.)

Diskussion: Benesi.

II. Ruttin: Zur Diagnose eines Herdes in der Blickbahn und im hinteren Längsbündel.

Vollständige Blicklähmung des rechten Auges für Blick nach rechts und links, des linken Auges nach rechts, unvollständige des linken Auges nach links. Die Bewegungen nach oben und unten sind beiderseits frei. Kein spontaner Nystagmus. Kalte Spülung rechts bewirkt leichten Nyst. rotat. nach links, beide Bulbi in Zwangsstellung im rechten Augenwinkel. Starkes Vorbeizeigen nach rechts. Kalte Spülung links beeinflußt in gleicher Weise bloß das linke Auge, das rechte bleibt unverändert. Drehung bei verschiedenen Kopfhaltungen erzeugt keinen Nystagmus, aber Schwindel und die entsprechenden Fallbewegungen. — Kochlearapparat beiderseits normal. — Pupillen eng, rechts enger als links, gut reagierend. Doppelbilder. Leichte Hemiparese links (Fazialis und Extremitäten). Hemihyperästhesie links mit distal zunehmenden Ausfallserscheinungen. Korneal- und Bauchdeckenreflexe beiderseits fehlend, die übrigen Reflexe normal. Fundus und Gesichtsfeld normal. Wassermann negativ.

Im Verlaufe von 3 Monaten gingen die Erscheinungen bis auf eine leichte Parese des rechten Internus zurück. Vortragender nimmt einen Herd (Blutung) an, der die Bahn vom kortikalen zum pontinen Blickzentrum affizierte und rechts in der Brücke vor der Kreuzung dieser Bahn lag, gleichzeitig auf das linke hintere Längsbündel übergriff, die Bahn zwischen linkem Abduzens- und linkem Internuskern (also für den rechten M. internus) unterbrechend.

III. Ruttin: Zur Diagnose der Tumoren der hinteren Schädelgrube.

40jähr. Frau, seit einigen Jahren Schwindel und Schwerhörigkeit links, Kopfschmerzen. Seit 2 Monaten sieht sie links schlechter.

Status praesens: Lähmung des 1., hochgradige Sensibilitätsherabsetzung des 2. und 3. Trigeminusastes, Herabsetzung der Sensibilität der rechten Gesichtshälfte, Sklera und Kornea, Keratitis neuroparalytica links. Sonstiger Nervenbefund negativ.

Ohrbefund: Hörweite rechts normal, links fast taub. Spontaner Nystagmus horiz. rotat. r > l. Vorbeizeigen des rechten Armes im Schultergelenk nach innen, in den übrigen Gelenken, sowie mit dem linken Arm normal. Kalorisch links unerregbar; dabei Vorbeizeigen des rechten Armes nach innen, links richtig. Rechtes Labyrinth übererregbar, mit typischem Vorbeizeigen. Fallreaktion bei jeder Kopfstellung nach rechts vorn. Nach der Prüfung heftige Kopfschmerzen mit steifer Kopfhaltung nach hinten und Erbrechen. Auch nach Linksdrehung

bei aufrechtem und vorgeneigtem Kopf sofort der gleiche Anfall von Kopfschmerz und steifer Kopfhaltung nach hinten.

Diagnose: Tumor der hinteren linken Schädelgrube. Mit Rücksicht auf das Fehlen der Fazialisparese und die nicht vollständige Taubheit dürfte es sich nicht um einen Akustikustumor handeln, sondern um einen Tumor des Kleinhirns. Vortragender macht besonders auf die nach Auslösung eines heftigen Nystagmus durch kalorischen oder Drehreiz auftretenden Anfälle von stärkstem, mit steifer Kopfhaltung nach rückwärts verbundenem Kopfschmerz aufmerksam, die er mehrmals bei Kleinhirntumoren beobachtet hat.

IV. Ruttin: Taubheit und Verlust der Drehreaktion bei Lues.

Vor 13 Jahren Lues, mit Schmierkur behandelt. Schon vor der Infektion hatte Pat. links Schwerhörigkeit und Sausen. Im Laufe der folgenden 4—5 Jahre wurde er fast vollkommen taub.

Bei der Untersuchung fand sich vollständiger Verlust der Dreherregbarkeit bei erhaltener kalorischer und galvanischer Erregbarkeit, Taubheit der einen und hochgradigste Schwerhörigkeit der anderen Seite. Der Befund läßt sich am ehesten mit einer luetischen Neuritis erklären, bei der öfter derartige Inkongruenzen im Ausfalle der Reaktionen vorkommen.

V. Fischer: Hysterische Taubheit auf dem Boden einer Grippen-Enzephalitis bei einer Schwangeren.

Pat. erkrankte im 7. Monat der Gravidität an Grippe. Am 2. Tage traten Delirien, Angstvorstellungen, Doppeltsehen, auffallende Schläfrigkeit auf, am 4. Tage vollständige Taubheit, Parosmie. Bei der Untersuchung (am 10. Krankheitstage) fanden sich fleckförmige Störungen der Hautsensibilität hysterischen Charakters. Trommelfell normal, fast vollständige Taubheit. Vestibularapparat normal reagierend. Nach der Kaltwasserspülung erklärt Pat. besser zu hören, nach fortgesetzter Spülung, die, wie der Pat. bestimmt erklärt wurde, ihr das Gehör wiederbringen würde, vollständige Heilung. — Interessant ist die Kombination von organischen Schädigungen mit Hysterie.

VI. Stern: Die Indikationen für rhinologische Operationen bei den Rhinolalien vom sprachärztlichen Standpunkte. (Erscheint ausführlich in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde.)

Vortragender gibt zunächst eine ausführliche Einteilung der verschiedenen Formen der Rhinolalie, die für die exakte Indikationsstellung der erforderlichen Eingriffe genau differenziert werden müssen. Im allgemeinen ist die Indikationsstellung eine leichte, wenn man sich an die physiologischen, die Sprache und Stimme bestimmenden Verhältnisse hält. Schwieriger ist die Indikationsstellung dort, wo neben den pathologischen Klangverhältnissen hauptsächlich zwei Momente in Erscheinung treten, und zwar 1. Verengerungen der Nase, die die Atmung wesentlich behindern, 2. Hörstörungen, die eine schwere Schädigung des Gehörorgans zur Folge haben können. Jeder zu operierende Fall ist wenigstens nach den Hauptgesichtspunkten hin phonetisch zu untersuchen, in zweifelhaften Fällen muß eine genaue Untersuchung durchgeführt werden (Darlegung der Methoden.)

VII. Rauch: Vollständige Unerregbarkeit des Vestibularis bei erhaltener Kochlearisfunktion in einem Falle von epidemischer Meningitis.

Der 6jähr. Pat. zeigte nach Ablauf der meningealen Erscheinungen schwere Gleichgewichtsstörungen und vollkommene Taubheit. Die Er-

scheinungen besserten sich langsam, so daß heute (1 Jahr nach der Erkrankung) Gangstörungen nur bei Augenschluß nachweisbar sind und Konversationssprache auf 30 cm gehört wird. Der Vestibularapparat ist für sämtliche Reize unerregbar. Das atypische des Falles liegt darin, daß bei der Meningitis der Kochlearis als der vulnerablere Teil stets stärker mitgenommen wird als der Vestibularis, während hier das Umgekehrte der Fall ist.

VIII. Beck: Infiltrierende Form der Mittelohrtuberkulose, anfänglich unter dem Bilde einer Mucosus otitis.

Der Fall verlief unter dem klinischen Bilde einer Mucosus otitis mit Mastoiditis. Die Aufmeißelung brachte keine Besserung, das Trommeltell verwandelte sich in einen Granulationstumor, in dem sich mikroskopisch typische Tuberkel nachweisen ließen. Intern: rechtsseitige Apizitis.

Diskussion: Leidler teilt einen analogen Fall seiner Beobachtung mit.

IX. Beck: Ausgedehnte tuberkulöse Karies des Warzenfortsatzes und Felsenbeins, Karies der Schädelbasis mit Zerstörung und Sequestrierung des Klivus. (Demonstration des Präparates.)

Außerdem fanden sich ausgedehnte Zerstörungen am Keilbeinkörper, den großen Keilbeinflügeln, sowie tuberkulöses Granulationsgewebe in sämtlichen Nasennebenhöhlen der linken Seite.

X. E. Urbantschitsch: Isolierte akute Neuritis des Akustikus unbekannter Ätiologie.

38jähr., bisher ohrgesunder Mann erkrankte plötzlich mit intensiven Schmerzempfindungen im rechten Ohr bei jedem Geräusch. Nach drei Tagen verschwanden diese Erscheinungen, im Laufe der folgenden 14 Tage ertaubte er auf diesem Ohre, durch kurze Zeit hatte er auch Gleichgewichtsstörungen. Die Untersuchung ergab Taubheit und Unerregbarkeit des rechten Ohres bei intaktem Mittelohr. Eine Ursache für diese als Neuritis des Oktavus anzusprechende Erkrankung konnte Vortragender nicht finden.

XI. Biehl: Vorläufige Mitteilung.

Vortragender erklärt es auf Grund von physiologischen, anatomischen und physikalischen Tatsachen für ausgeschlossen, daß Reizerscheinungen vom Vestibularapparate, welche wir in der Ruhr beobachten, auf Strömung zurückzuführen sind. Ebenso hält er bei Drehbewegung eine Strömung für ausgeschlossen, da die Labyrinthanlage exzentrisch gelegen, daher Fliehkraft und nicht Kreisströmung vorhanden ist. Da Fliehkraft Druck erzeuge, komme beim plötzlichen Anhalten nicht die Winkelbeschleunigung, sondern der Stoß zur Geltung. Lediglich auf Druck sei auch der ganze anatomische Bau des Labyrinths eingerichtet. (Die ausführliche Publikation erfolgt später.)

XII. Bondy: Gravidität und Mittelohreiterung.

Vortragender teilt unter Hinweis auf seine in Gemeinschaft mit Neumann in der Festschrift für Urbantschitsch veröffentlichte Arbeit einen weiteren Fall mit. Pat. erkrankte im 3. Monat der Gravidität an einer akuten Otitis, die binnen wenigen Tagen zur Einschmelzung des ganzen hinteren oberen Trommelfellquadranten führte. Am 13. Krankheitstage Ausräumung des Uterus wegen Lungentuberkulose. Schon am nächsten Tage war die bisher reichliche Eiterung verschwunden, nach etwa 10 Tagen begann sich die Perforation rasch zu verkleinern, so daß



sie in weiteren 8 Tagen durch eine bewegliche Narbe vollkommen geschlossen war. Das Gehör wurde ganz normal.

Diskussion: Leidler: Wann dürfen wir bei derartigen Affektionen die Einleitung des Abortus empfehlen?

Bondy verweist diesbezüglich auf seine erwähnte ausführliche Publikation. Nach Ansicht der Gynäkologen bestünde eine Indikation nur bei Eintritt lebensbedrohender Komplikationen.

XIII. Bondy: Die vestibulären Reaktionsbewegungen nach Drehung. (Erscheint ausführlich in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde.)

Sitzung vom 14. Juli 1919.

Vorsitzender: Frey. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

I. Fein demonstriert ein nußgroßes Fibrom des weichen Gaumens.

II. Mayer: Struma der Zungenbasis.

37jähr. Frau, seit einem Jahr an Atem- und Schlingbeschwerden leidend. Die Untersuchung ergibt eine walnußgroße, glatte, elastische, genau medianliegende Geschwulst des Zungengrundes mit normalem Schleimhautüberzug, durch den zahlreiche Venen schimmern. Keine tastbare Schilddrüse am Halse. Probeexzision zwecks histologischer Untersuchung, die die Diagnose einer Struma baseos linguae bestätigen. Vortragender wird wegen der bestehenden Beschwerden einen Teil (um Ausfallserscheinungen zu vermeiden) der Geschwulst mit der galvanokaustischen Schlinge abtragen.

III. E. Urbantschitsch: Multiple kleine Blutextravasate im Trommelfell nach Hämatotympanon, 16 Monate nach der Verletzung nachweisbar.

Pat. wurde im März 1918 von mehreren Personen überfallen und zu Boden geschlagen. Zwei Tage später konnte ein starkes Hämatotympanon konstatiert werden. Gegenwärtig finden sich eine Anzahl kleinstecknadelkopfgroßer Blutextravasate am Trommelfell.

IV. E. Urbantschitsch: Sinusphlebitis traumatica und perisinuöser Abszeß nach Sturz auf den Kopf.

Im Herbst 1918 Sturz aus einem Wagen. Ende April 1919 Auftreten einer kleinen Geschwulst hinter dem linken Ohr, zugleich etwas Otorrhoe., Der Gehörgang fand sich (Ende Juni 1919) von Polypen ausgefüllt. Die Operation (Totalaufmeißelung) ergab eine große Fistel am Warzenfortsatz, der mit reichlichen, bis an den Sinus und die Kleinhirndura reichenden Granulationen gefüllt ist. Der Eiter im Ausstrich und kulturell steril. Vortragender ist der Ansicht, daß es sich um eine primäre Erkrankung des Sinus bzw. perisinuösen Gewebes handelte, bei deren Fortschreiten sich allmählich auch Zentrum und Paukenhöhle an der Entzündung beteiligten.

V. E. Urbantschitsch: Neuritis optica hervorgerufen durch perisinuösen Abszeß. Beiderseitige Mucosus mastoiditis.

Ein Monat nach vollständigem Schluß beider Operationshöhlen brach die eine Narbe wieder auf. Gleichzeitig Flimmern vor den Augen und undeutliches Sehen. Beiderseits (R > L) Neuritis optica, Papillengrenzen verwaschen. Die Operation deckte einen perisinuösen Abszeß auf. Die Augenveränderungen gingen vollkommen zurück.

VI. Frey: Periostalabszeß im Warzenfortsatz und zirkumskripte Mastoiditis bei Fehlen aller entzündlichen Erscheinungen im Mittelohr, sechs Monate nach einer geringfügigen Myringitis.

Pat. klagte seit einigen Tagen über Schmerzen hinter dem Ohre. Es fand sich eine walnußgroße fluktuierende Geschwulst bei normalem otoskopischem Befund. Bei der Operation fand sich eine Fistel am Warzenfortsatz, die eine erbsengroße, mit Granulationen gefüllte Höhle führte. Die Wände glatt, der Knochen anscheinend gesund. Primäre Naht, glatte Heilung innerhalb zwei Wochen. Nachträglich stellte sich heraus, daß Pat. vor sechs Monaten wegen Ohrenschmerzen auf der Abteilung gewesen war. Damals wurde Myringitis acuta notiert. Er war, da die Schmerzen nach zwei Tagen schwanden, nicht wiedergekommen. Vortragender weist auf die Geringfügigkeit des primären Prozesses und das auffallend lange Intervall hin. Der Fall scheint ihm geeignet, als Argument gegen die Annahme primärer Mastoiditiden verwendet zu werden, deren Vorkommen gelegentlich immer wieder behauptet wird.

VII. Gatscher: Beiderseitige zentrale Vestibularisläsion infolge Nikotinintoxikation.

Pat. klagt seit sechs Wochen über Schwindelanfälle und Gleichgewichtsstörungen. Nie Symptome seitens des Ohres. Die Untersuchung ergibt normales Mittelohr, intakte Funktion des Kochlearis beiderseits, kein spontaner Nystagmus, kein Vorbeizeigen, Romberg leichtes Schwanken. Die kalorische Prüfung (bis 10° durch 3 Min.) vollkommen negativ, nach Drehung kein Nystagmus, aber heftigste Dreh- und Drehnachempfindung, Sturzbewegung, Blässe, lebhaftes Unlustgefühl. — Mangels eines anderen ätiologischen Faktor möchte Vortragender eine Nikotinintoxikation (Pat. hat bis 1912 sehr stark geraucht) für die Erkrankung verantwortlich machen. Der Symptomenkomplex läßt sich in zweifacher Weise erklären. Der Unterschied zwischen dem Effekt des kalorischen und des Drehreizes wäre durch die Annahme verschiedener Bahnen für den kalorischen und Drehreiz zu erklären, der Mangel des Nystagmus nach Drehung durch die Annahme, daß die einzelnen Kernpartien des Vestibularis eine verschiedene Rolle beim Zustandekommen der Reaktionserscheinungen spielen. Es würden demnach hier im Vestibulariszentrum nur die Reize für die Drehempfindung weitergeleitet werden, während die Kernpartien, die in die Nystagmusbahn führen, unerregbar sind.

Die zweite Möglichkeit wäre folgende: die Ausspülung bewirkt bloß eine Reizung des Labyrinths, während bei Drehung außer der Endolymphbewegung noch Zustandsänderungen im ganzen Schädelinhalt vor sich gehen. Die kalorische Unerregbarkeit und die unvollständige Drehreaktion würden aus einer Schädigung des Vestibulariskerngebietes zu erklären sein, das Auftreten der Drehempfindung und der Reaktionsbewegungen daraus, daß eine Drehempfindung auch aus einer anderen Ursache als der des Labyrinths auftritt. Die zweite Erklärung erscheint dem Vortragenden wahrscheinlicher.

Diskussion: Leidler glaubt auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen, daß es sich in diesem Falle nur um eine territorial eng begrenzte Läsion in beiden hinteren Längsbündeln handeln kann, eine Läsion im Vestibulariskerngebiete, die nur Unerregbarkeit beider Vestibulares macht, kann er sich nicht vorstellen.

Ruttin erwähnt einen Fall, bei dem infolge großer Dosen Chologen Schwindel, Gleichgewichtsstörungen und kalorische Unerregbarkeit eingetreten waren. Die Drehreaktion wurde nicht geprüft. Die Erkrankung verschwand nach Aussetzen des Medikaments.

Brunner kann sich einen pathologischen Prozeß nicht vorstellen, der die den Nystagmus vermittelnden Zellen vernichtet, aber die das Schwindelgefühl leitenden verschont. Er nimmt eine beiderseitige Neuritis nervi Vestibularis an. Die spontan auftretenden Schwindelanfälle wären als Reizerscheinungen aufzufassen.

Neumann nimmt an, daß beide Labyrinthe vollkommen unerregbar sind und die Dreh- und Drehnachempfindung nicht labyrinthär, sondern auf anderem Wege, vielleicht kinästhetisch oder optisch, ausgelöst wird.

Gatscher: Schlußwort.

VIII. Ruttin: Akute Meningitis nach Kieferhöhlenempyem, kombiniert mit akuter Otitis.

Drei Tage nach influenzartiger Erkrankung meningitische Symptome, zugleich leichte Reizung des linken Mittelohres. Nasenbefund negativ. Am folgenden Tage ausgesprochene Otitis. Parazentese. Am nächsten Tage eitriges Lumbalpunktat. Aufmeißelung und Freilegung der Dura beider Schädelgruben. Drei Tage später Exitus. Bei der Obduktion findet sich auch beiderseitiges Empyem der Kieferhöhle, das Vortragender mit Rücksicht auf den Krankheitsverlauf für die Meningitis verantwortlich macht.

IX. Schlander: Carcinoma auriculae.

Kleinapfelgroßer exulzerierter Tumor am äußeren Rand der Ohrmuschel. Keine Drüsen. Entfernung des Tumors durch keilförmige Exzision des absteigenden Helixschenkels und nachfolgende Radiumbestrahlung. Heilung nach drei Sitzungen.

X. Beck: Über die Behandlung breiter Synechien der Nase.

Nach ausgiebiger submuköser Septumresektion Durchtrennung der Adhäsionen mit Schere oder Skalpell und nachfolgende Tamponade mit gefetteter Gaze zwischen lateraler Nasenwand und dem nun gut verbiegbaren Septum. Bei doppelseitiger Synechie Operation erst auf der Seite der stärkeren Verwachsung, später der anderen. Demonstration eines operierten Falles von doppelseitiger Synechie nach querem Durchschuß.

XI. Bondy: Metastatischer Hirnabszeß.

Pat. war wegen Sinusthrombose nach Otit. med. supp. chron. der rechten Seite operiert worden. Trotz radikaler Ausräumung der Thromben dauerten die pyämischen Temperaturen noch über einen Monat fort. Nach Eintritt normaler Temperatur traten Erscheinungen gesteigerten Hirndruckes auf. Wiederholte Punktion des Schläfelappens blieb ergebnislos. Bei der Obduktion fand sich ein apfelgroßer alter Abszeß im rechten Stirnhirn mit Erweichung des umgebenden Hirngewebes. Metastatische ältere Abszesse in beiden Lungenoberlappen. Der Hirnabszeß dürfte seinem Aussehen zufolge gleich im Beginn der Pyämie entstanden sein, die Lungenabszesse scheinen jüngeren Datums, wären also, da beim ersten Eingriffe gleich die Jugularis unterbunden wurde, durch die Jugularis der anderen Seite entstanden.

XII. Diskussion zum Vortrage Bondy: Die vestibulären Reaktionsbewegungen nach Drehung (Junisitzung).

Brunner: Ich habe gleichfalls in meiner Arbeit das Vorbeizeigen als eine Manifestation der Drehnachempfindung bezeichnet. Auch in der Deutung des Zeigeversuches in der Hypnose stimme ich mit Bondy überein. Ebenso bin ich auch der Ansicht, daß das Zentrum für die Drehempfindungen im Kortex gesucht werden muß, doch ist eine genauere Bestimmung des Zentrums und seiner Verbindungen vorderhand verfrüht. Die temporo- und frontopontinen Bahnen dürften kaum die Drehempfin-



dung zum Kortex leiten können, da sie zum größten Teile kortikofugale Bahnen führen und da der N. vestibularis anatomisch vorwiegend mit dem Mittellappen des Kleinhirns in Verbindung steht, während die genannten Bahnen hauptsächlich in den Hemisphären ihr Endigungsgebiet haben. Daß das Vorbeizeigen nach optischen Eindrücken zerebral bedingt ist, habe ich zuerst gegenüber Bárány betont. Ich glaube, daß die Drehempfindung durch den Optikus zum Großhirn geleitet wird, wo die hier lokalisierten Richtungsempfindungen gestört werden und daß es nun vom Kortex aus zum Vorbeizeigen kommt. Dasselbe gilt für den Hypnoseversuch. Hingegen kann ich der Annahme Bondys, daß die vestibulären Reaktionsbewegungen nur zerebellar bedingt seien, nicht beipflichten. Zwar haben Bárány, Rothfeld und Reich gefunden, daß Abtragung des gesamten Großhirns beim Kaninchen keine Veränderung der Reaktionsbewegungen ergebe, nur muß das Tier durch Kneifen in den Schwanz veranlaßt werden, sich zu bewegen. In diesem Zusatz liegt das Wesentliche. Eine Reaktionsbewegung tritt erst bei kortikaler Innervation auf, beim Zeigeversuch in Form einer Erhebung des Armes, bei der Fallreaktion in Form einer Aufrichtung des Rumpfes.

Leidler: Wenn ich Bondy recht verstehe, so meint er, daß die Ursache des optischen Vorbeizeigens die bewußte Vorstellung der eigenen Scheindrehung sei, das Vorbeizeigen also aus einem Urteile heraus erfolge. Das ist deshalb nicht möglich, weil subjektives Schwindelgefühl und objektive Reaktionserscheinungen ziemlich gleichzeitig erfolgen. Ich möchte den vestibulären Schwindel als einen pathologischen Bewußtseinszustand definieren, welcher sich aus Wahrnehmungen und Gefühlen zusammensetzt, die von motorischen Reaktionserscheinungen begleitet sind. Den Schwindel, wie dies oft geschieht, auf das Bewußtsein der gestörten Orientierung zurückzuführen, ist unrichtig, da derselbe nicht die Folge eines Urteils, sondern die Ursache desselben ist.

Frey: Ein ähnlicher Vorgang wie bei der Zeigereaktion spielt sich auch bei der Schallokalisation ab, wie ich in meiner Arbeit über die Beeinflussung derselben durch vestibulare Reize gezeigt habe. Bei diesen Erscheinungen dürfte es sich um eine Störung der Orientierung im Raume handeln. Es kann überdies sein, daß ein Vorgang nach dem Schema eines Bewußtseinsvorgangs verläuft, aber doch kein Bewußtseinsvorgang ist, sondern subkortikal oder reflektorisch abläuft. Den Schwindel möchte ich als einen psychischen Zustand definieren, bei dem die uns über unser Verhältnis zum Raume orientierenden Sinneseindrücke untereinander nicht harmonieren.

Leidler: Ich nehme an, daß beim naiven Menschen die durch den vestibulären Reiz hervorgerufenen Unlustgefühle das primär ausgelöste seien, und als „Schwindel“ bezeichnet werden, ohne daß es zu einer Analyse der nicht übereinstimmenden Sinneseindrücke käme.

Bondy (Schlußwort): Die Angaben über die fronto- und temporopontinen Bahnen rühren von Bárány, ich persönlich lege hierauf keinen Wert, da es für meine Ausführungen belanglos ist, wo die zweifellos existierenden Bahnen verlaufen. Brunner bestreitet, daß die vestibulären Reaktionsbewegungen nur zerebellar bedingt seien. Das von ihm angeführte Tierexperiment kann, da hier von einem kortikalen Impuls doch keine Rede mehr sein kann, nur als Stütze meiner Anschauung verwendet werden. Daß zum Zustandekommen einer Fallreaktion Erhebung des Rumpfes nötig sei, ist nicht richtig. Sie tritt bei kalorischer Reizung auch ein, wenn die Versuchsperson ruhig sitzen bleibt. Für das Auftreten der Fallreaktion nach Drehung ist allerdings eine Stellungsveränderung des Kopfes nötig, jedoch aus anderen Gründen, die ich ja ausführlich dar-

gelegt habe. Sie erfolgt in gleicher Weise bei passiver Veränderung der Kopfhaltung. Leidler hat mich falsch verstanden. Ich habe das optische Vorbeizeigen in gleicher Weise wie die Reaktionsbewegungen nach Drehung aus der Drehempfindung abgeleitet und ausdrücklich betont, daß diese Bewegungen keine bewußten sind, sondern Reflexe.

Sitzung vom 27. Oktober 1919.

Vorsitzender: G. Alexander. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

I. Hofer: Beiderseitige komplexe Schwerhörigkeit (erworbene Taubstummheit) nach Pertussis.

Das jetzt 4½jähr. Kind erkrankte im Alter von 2 Jahren an einem überaus schweren, 7 Monate anhaltenden Keuchhusten und ertaubte während der Erkrankung. Die Untersuchung ergibt vollständige Taubheit und kalorische Unerregbarkeit. Mangels eines anderen ätiologischen Faktors macht Vortragender den Keuchhusten für die Ertaubung verantwortlich.

II. Beck: Luetische Meningitis mit eigenartigem Verhalten beider Labyrinthe.

Der 25jähr. Pat. erhielt während einer sechswöchigen Behandlung 6 Salvarsan- und 9 Hg-Injektionen, worauf der Wassermann negativ wurde. Etwa drei Monate nach Beginn der Erkrankung zunehmende Schwerhörigkeit und Sausen im linken Ohre, sowie Schwindelanfälle, insbesondere bei Kopfbewegungen. Status praesens vom 12. VIII. Linkes Ohr taub. Rechts Konv.-Spr. 1½ m, Fl.-Spr. ½ m. Spontaner Nystagmus bei Rechts- und Linksblick, Zeigen richtig, Romberg nach links. Kalorisch: rechtes Ohr vollständig unerregbar, linkes Ohr typischer Nystagmus, jedoch ohne Zeige- und Fallreaktion. Drehnystagmus: Rechtsdrehung 60 Sek., Linksdrehung 30 Sek. Keine Zeigereaktion.

17. VIII. Hörweite rechts Konv.-Spr. 15 cm, Fl.-Spr. a. c., links taub. Kalorisch beiderseits unerregbar. Drehnystagmus: Rechtsdrehung 12 Sek., Linksdrehung 9 Sek. Keine Zeigereaktion. Galvanische bei 14—16 M. A. unerregbar. Fazialisparese links in allen drei Ästen. Lumbalpunktat: Pandy ++. Phase I schwach positiv. Wassermann positiv (21 Zellen im Kubikmillimeter).

25. VIII. Rechts nur noch Schallgehör, sonst unverändert.

26. VIII, 4., 9., 18., 24., 30. IX. je 0,3 Salvarsan, dazwischen Quecksilber.

2. X. Links taub, rechts Konv.-Spr. 5 m, Fl.-Spr. ½ m. Fazialisparese geschwunden. Beide Labyrinthe kalorisch unerregbar. Drehnystagmus: Rechtsdrehung 9 Sek., Linksdrehung 6 Sek.

Der Fall zeigt, worauf ich schon wiederholt hingewiesen habe, daß die Prognose bei luetischer Meningitis um so günstiger zu stellen ist, je intensiver die Veränderungen in der Lumbalflüssigkeit sind. Der relativ schlechte Ausgang des Falles steht mit dieser Behauptung im Einklang. Er zeigt ferner, daß bei den Salvarsanfällen, die Erscheinungen seitens des inneren Ohres darbieten, die Ohrkomplikation meist bei negativem Wassermann im Blut auftritt. Das Fehlen der Zeigereaktion bei normaler kalorischer und gesteigerter Drehreaktion spricht für einen zentralen Prozeß. Die bei der ersten Untersuchung konstatierte Diskrepanz in der Intensität der kalorischen und Drehreaktion ist für die zerebrale Lues fast pathognomonisch.

Diskussion: Alexander, Beck.

III. Beck: Anomalien der Zeigereaktion bei Arteriosklerose.

60jähr. Pat. mit schweren Menière-Anfällen infolge von Arteriosklerose. Während des Anfalles heftiger Nyst. horiz. nach beiden Seiten, Fallrichtung stets nach hinten. Gehör normal, kalorische Erregbarkeit normal, doch fehlt, ebenso wie beim Drehversuche, die Zeige- und Fallreaktion. Da sich ähnliche Befunde bei Erkrankungen der hinteren Schädelgrube finden, nimmt Vortragender kleinste Blutungen in der Kleinhirnrinde auf arteriosklerotischer Basis an. Einen ähnlichen Fall hat Neumann bereits beobachtet.

IV. Beck: Vestibularerscheinungen bei Neurofibromatose.

23jähr. Pat. mit multipeln Neurofibromen am Stamm und Nacken. Seit 1/2 Jahr Schwindelgefühl. Mittelohr und Kochlearis normal. Spont. Nyst. horiz. rotal bei Blick nach links und geradeaus. Romberg nach rechts. Kalorische Reaktion beiderseits normal. Leichte Parese des Stirnastes der rechten Fazialis. — Es handelt sich vielleicht um ein beginnendes Fibrom des Akustikus, die, wie Henschen mitteilte, von der Vestibularisscheide ausgehen.

Diskussion: Bondy, Beck.

V. Toch: Otitis med. supp. chron. — Stapesluxation bei Polypenextraktion. — Diffuse eitrige Labyrinthitis und Meningitis. — Labyrinthoperation. — Vakzinebehandlung. — Heilung. (Erscheint ausführlich in der Monatsschr. f. Ohrenhlkd.)

VI. Fremel: Provokatorische Salvarsaninjektion bei Taubheit.

Die 18jähr. Pat. erkrankte an heftigem Ohrensausen und Schwerhörigkeit und ertaubte im Verlaufe von etwa vier Monaten. Sie ist derzeit taub und ausgeschaltet. Blut- und Liquorbefund normal. Wassermann beim Vater der Pat. negativ, bei der Mutter schwach positiv. Nach einer kleinen Dosis Neosalvarsan intravenös war die Blutprobe positiv, wodurch die luetische Natur der Erkrankung bewiesen erscheint.

VII. Cemach demonstriert eine seltene Form eines akuten exsudativen Katarrhs.

Das Trommelfell zeigte das typische Bild, war aber deutlich vorgewölbt. Nach der Parazentese floß durch vier Tage seröse Flüssigkeit in solcher Menge ab, daß ein Schutzverband angelegt werden mußte. Am fünften Tage war die Sekretion ziemlich plötzlich versiegt, die hochgradige Schwerhörigkeit verschwunden.

VIII. Beck: Taubheit und Labyrinthausschaltung rechts durch Cholesteatomeiterung, Fehlen der kalorischen Reaktion bei normalem Mittelohr links.

Vier Wochen vor der Spitalsaufnahme war heftiger Schwindel und Erbrechen aufgetreten. Außer den oben angeführten Symptomen bestand eine Verkürzung des Drehnystagmus auf 4—6 Sek., sowie eine Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit auf der eitrig erkrankten Seite.

IX. Ruttin: Hirnabszeß und sterile Meningitis.

11jähr. Kind mit rechtsseitiger Otit. med. supp. chr., die vor 14 Tagen akut exazerbierte, am Abend vor der Aufnahme drei Schüttelfröste und 40,1 Temp. Bei der Untersuchung fand sich eine kleine zentrale Perforation, fötide Eiterung, Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand. Keine Labyrinthsymptome. Leichte Nackensteifigkeit, Kernig angedeutet. Bei der Operation fand sich vereitertes Cholesteatom im Warzenfortsatz, die Dura der mittleren Schädelgrube an einer zitzenförmig vorgewölbten Stelle verfärbt. Die Probeinzision des Sinus ergab Blut im Strahl. Die

Lumbalflüssigkeit unter starkem Druck, Leuko- und Lymphozyten, aber keine Bakterien enthaltend. Kultur steril. — Neun Tage nach der Operation Apathie, Druckpuls, Anisokorie, Ptosis rechts, Parese des linken Mundwinkels. Nackensteifigkeit. Entleerung eines etwa drei Eprouvetten fötiden Eiters enthaltenden Schläfelappenabszesses. Normaler Wundverlauf.

X. Gatscher: Meningocele traumatica an der Nasenwurzel.

Der 10jähr. Knabe erlitt vor zwei Jahren durch Explosion einer Sprengkapsel neben anderen Verletzungen eine an der Nasenwurzel, die eine bleibende Schwellung zurückließ. Vor vier Wochen akute Zunahme der Schwellung. Das Röntgenbild zeigt 5 Splitter (3 endokraniell, 2 außerhalb des Schädels im Bereich der Schwellung), außerdem eine Fraktur des linken Nasenbeins, resp. einen Knochendefekt an der Kontaktstelle desselben mit dem Stirnbein. Gegenwärtig sieht man am unteren Pol der Geschwulst, die von der linken Seite der Nasenwurzel bis zur Mitte des Nasenrückens herabreicht, in der Umgebung einer kleinen Narbe (primäre Verletzung) eine kirschkerngroße bläschenförmige Vorwölbung (Tendenz zum Durchbruch). Die eigentliche Geschwulst fühlt sich prall gespannt, wie mit einer Kapsel umgeben an und pulsiert bei zarter Betastung, so daß die Annahme einer Meningozele gerechtfertigt erscheint.

XI. E. Urbantschitsch: Akute Neuritis des rechten Hörnerven. Allmähliche Erholung des Ramus cochlearis bei andauernder Funktionsausschaltung des Ramus vestibularis.

Plötzliche Ausschaltung des rechten Oktavus aus unbekannter Ursache. Die Behandlung bestand bloß in interner Darreichung von Jodylidin (dreimal täglich eine Tablette). Nach sechs Monaten hörte der Pat. wieder Konversationssprache ad conch., der Vestibularapparat blieb dauernd ausgeschaltet.

XII. Fremel demonstriert ein Schläfebeinmodell zur Demonstration der typischen Operationen.

XIII. Ruttin: Symptomatische Behandlung des Schwindels und Erbrechens bei frischer diffuser Labyrinthitis.

Vortragender ließ das gesunde Ohr alle halben Stunden etwa 3 bis 5 Min. kalt ausspülen und erreichte damit, daß Schwindel und Erbrechen sistierten. Am 3. Tage des Spitalaufenthaltes trat eine Meningitis auf, der die Pat. trotz nunmehr sofort vorgenommener Labyrinthoperation zwei Tage später erlag. Im Lumbalpunktat Staphylokokken.

Diskussion: Mayer nimmt in solchen Fällen die Lumbalpunktion vor und macht Zellzählung, sowie die Pandysche Probe. Man findet dann schon frühzeitig Zellvermehrung und Eiweißvermehrung.

Neumann: Die Lumbalpunktion kann uns nur das Vorhandensein einer Meningitis anzeigen, aber nichts über den Zeitpunkt der Labyrinthoperation sagen. Unter Umständen könnte sogar eine Lumbalpunktion schädlich sein. Es sind genügend Fälle publiziert, wo in der Tiefe des inneren Gehörgangs ein abgesackter Eiterherd bestand, durch die Lumbalpunktion könnte da gelegentlich eine Provokation erfolgen. Ich glaube, daß der Zeitpunkt der Labyrinthoperation durch klinische und labyrinthäre Symptome bestimmt wird.

Mayer: Die Lumbalpunktion gibt uns Aufschluß über das Herannahen einer Meningitis und läßt uns den Zeitpunkt zur Vornahme der Labyrinthoperation früher erkennen als andere klinische Symptome. Die Prognose eines Abszesses im inneren Gehörgang wird durch eine vorsichtige Lumbalpunktion kaum verschlechtert.

Alexander: Die Lumbalpunktion kommt nur im Rahmen der anderen Symptome in Betracht. Sicher ist, daß die Ausschaltung als solche keine Indikation zur Labyrinthoperation gibt. Ob aber jemand aus der Stärke der Kopfschmerzen oder aus der Probe in vitro die Entscheidung fällt, ist etwas rein Individuelles.

Ruttin weist noch auf die Fälle hin, wo nach einer Radikaloperation sehr rasch eine Meningitis auftritt, die Lumbalpunktion aber noch nichts Pathologisches ergibt, aus dem Ergebnis derselben daher eine Entscheidung nicht gefällt werden kann.

XIV. Benesi: Demonstration von Präparaten von Tuberkulose des Trommelfells.

XV. Brunner: Über Verkalkung und Knochenneubildung in Hirnnarben.

Der 14jähr. Pat., der seit 7 Jahren an chronischer rechtsseitiger Mittelohreiterung litt, wurde vor 2 Jahren mit einem Schlagriemen, der ihn am rechten Scheitel traf, niedergeschlagen. 3—4 Monate später Übelkeiten, Erbrechen, Krämpfe und zeitweise Bewußtlosigkeit. Die Anfälle traten erst in größeren Intervallen, später täglich auf. Pat. wurde vollständig bewußtlos ins Spital gebracht.

Status praesens: Rechts Otit. med. supp. chron., links Residuen. Alle 3 Minuten Jacksonanfälle, im linken Fazialis beginnend. Im Anfalle horiz. rotator. Nystagmus nach links. Kalte Spülung rechts: anfangs mäßiger Nystagmus nach links, im weiteren Verlaufe plötzlich einige stärkere Schläge; links: konstante maximale Augenendstellung nach links. Keine menigitischen Symptome. Röntgenbefund: in der rechten Scheitelbeingegend zahlreiche, traubenartig angeordnete, kalkdichte Schattenherde von Linsen- und Erbsengröße (in der Rinde?). Bei der Operation (E. Urbantschitsch) fand sich ein bohnengroßes Cholesteatom im Antrum; die Dura der mittleren Schädelgrube, die weit freigelegt wurde, präsentiert sich hier als schlaffer Sack (Hohlraum zwischen Dura und Hirn). Umschneidung eines Lappens aus der Dura, der nach Beendigung der Operation antamponiert wird. In den folgenden 2 Tagen Temperatur bis 39,2, leicht Krämpfe in der linken Unterextremität. Am 6. Tage plötzlich 40,0, tags darauf Exitus.

Obduktionsbefund: Meningitis purul. der Basis und Konvenität. Im Bereich des rechten Schläfenlappens ein etwa hühnereigroßer verkalkter Herd, der tief in die Marksubstanz reicht. Korrespondierende Fläche der Dura ebenfalls verkalkt und mit dem beschriebenen Herde straff verwachsen. Linke Kleinhirnhemisphäre stark deformiert, in ihrem Stammvolumen beträchtlich verkleinert. Daselbst walnußgroßer, unregelmäßig begrenzter, ebenfalls verkalkter Herd. In der Medulla oblongata nichts Auffallendes.

Epikrise: Die Deviation conjugée nach links bei kalorischer Reizung des linken Ohres muß wohl mit dem Kalkherd in der linken Kleinhirnhemisphäre in Zusammenhang gebracht werden, derart, daß dieser einen Druck auf den darunterliegenden Reflexbogen zwischen Ohr und Auge ausübt, wodurch es zum Ausfall der raschen Komponente kam. Eine Analogie stellt der Fall von Beck dar, in dem ein Ponstuberkel auf die hinteren Längsbündel drückte, wodurch ebenfalls die vestibuläre Augenabweichung bei kalorischer Reizung zustande kam. Doch läßt sich diese Annahme im vorliegenden Falle deshalb nicht einwandfrei beweisen, da die Medulla oblongata mikroskopisch nicht untersucht werden konnte.

Pathologisch-anatomisch ist zu bemerken, daß es infolge des 2 Jahre vor dem Tode stattgefundenen Traumas zu einer Blutung in den rechten Schläfelappen und durch Contrecoup in die linke Kleinhirnhemisphäre

gekommen sein dürfte. Aus den Hämatomen entwickelten sich zwei stark schrumpfende Narben. Auffallend ist die reichliche Kalkablagerung in den beiden Narben, insbesondere bei einem 14jähr. Knaben, bei dem die eingeführten Kalksalze de norma für den Knochenaufbau verwendet werden. Die Kalkablagerung befiel sogar auch Ganglienzellen und Kapillaren. Zur Erklärung dieses Verhaltens machte ich die Annahme, daß die Tendenz zur Verkalkung von Hirnnarben bei Epileptikern mit einer Störung des Kalkstoffwechsels zusammenhängt. — An den Kalkherden kam es zur Knochenneubildung, die zum Teil nach Art der enchondralen Verknöcherung vor sich ging, häufiger in folgender Art: zwischen den Kalkschollen, die sich in Zwischenräumen der Duralamellen befanden, erschien die homogene Knochensubstanz. An diesem Prozeß sind nur Fibroblasten beteiligt, die sehr bald, zu typischen Knochenkörperchen umgewandelt, im Knochen erscheinen. Die Kalkschollen verschwinden und an ihrer Stelle erscheinen blau gefärbte Linien, die wie Kittlinien den Knochen durchziehen. Sekundär gräbt das Knochenmarkgewebe Lakunen in den Knochen ein, die sich dann wieder schließen, und nun erscheint das Mark mitten im Knochen in den von Kölliker als primäre Haverssche Kanäle genannten Hohlräumen. Von hier aus beginnt neuerdings eine Knochenbildung teils mit Hilfe von Osteoblasten, teils durch Umwandlung von Fibroblasten in Knochenkörperchen.

Diskussion: Mayer, Brunner.

XVI. Fischer: Zur Frage des konstitutionell-kongenitalen Charakters der Otosklerose. Morphologische Anomalien des Innenohres als der Ausdruck der konstitutionellen Minderwertigkeit des Innenohres. (Erscheint ausführlich.)

Demonstration von histologischen Präparaten, die einer 33jähr., zu Beginn einer Grippe akut ertaubten Person entstammen, die vorher stets gut gehört hatte. Otoskopischer Befund rechts normal, links eine adhärente Narbe. Vestibularbefund normal. Exitus infolge von Meningitis. Status thymicus: ausgesprochen männlicher Behaarungstypus. Mikroskopisch untersucht wurden die beiden Gehörorgane, Medulla oblongata und Rückenmark. Im Zentralnervensystem fand sich eine eitrige Meningitis und Enzephalitis. Im Gehörorgan fanden sich Veränderungen, die mit dem akuten Prozeß der Ertaubung im Zusammenhang stehen (Leukozyteninfiltration im inneren Gehörgang und in der Schnecke), Residuen der abgelaufenen linksseitigen Mittelohreiterung und drittens Veränderungen, die mit den frischen oder alten entzündlichen Vorgängen nichts zu tun haben, und zwar eine Macula neglecta, azinusartige Gebilde in der Epithelwand des Utrikulus, die Alexander, an ihrer intraembryonalen Genese festhaltend, als das Ergebnis eines atypischen Wachstumsvorganges auffaßt, ferner große unverzweigte Gefäße in der Stria vascularis und eine Dehiszenz im Fazialkanal, beide als Hemmungsbildung aufzufassen, beiderseits Exostosen auf der tympanalen Seite der Stapesplatte, sowie symmetrisch angeordnet an den Prädilektionsstellen gelegene otosklerotische Herde. Vortragender faßt die in der Keimesanlage begründeten morphologischen Anomalien im Innenohr als den anatomischen Ausdruck der konstitutionellen Minderwertigkeit des Innenohres auf.

Diskussion: Mayer, Ruttin, Frey, Alexander, Leidler, Fischer.

Bondy.

C. Fachnachrichten.

Professor B. Baginsky (Berlin) ist im Alter von 72 Jahren gestorben, Professor Onodi (Budapest) im Alter von 63 Jahren.

Geheimrat Körner (Rostock) ist für seine Verdienste um die Erforschung der otogenen Gehirnkomplikationen von der Hallenser Fakultät die Schwartze-Medaille verliehen worden.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 17. Heft 11.

Der Tierversuch an der Stirnhöhle und der Mensch.

Betrachtungen über eine dringliche klinische Frage

von

Prof. Dr. **Boenninghaus** (Breslau).

I.

Die Frage, was aus einer operierten Nebenhöhle des Menschen schließlich wird, ist so alt wie die Operationsmethoden selbst und dennoch bis heute nur unvollständig beantwortet. Das liegt in letzter Linie an der Schwierigkeit der Beschaffung autoptischen Materials, mag es nun durch Reoperation oder durch Sektion gewonnen sein. Bisher liegt nur ersteres, aber auch nur in spärlicher Weise vor, und zwar ausschließlich an der Stirnhöhle: Luc (10) fand bei mehreren seiner Patienten, die nach der Methode Ogston-Luc mehrere Monate oder Jahre vorher operiert worden waren, die Höhle mit neugebildetem Bindegewebe vollkommen ausgefüllt. Maljutin erwähnt, daß bei einer Reoperation nach Killian die Stirnhöhle mit Bindegewebe angefüllt war, welches in Klumpen und Zügen angeordnet war. Uffenorde (17) fand in neun Fällen, die nach Killian operiert waren, bei der Reoperation die Stirnhöhle stets durch wechselnd derbes Narbengewebe ausgefüllt und zweimal hinter der Spange neugebildeten Knochen. Iwanoff aber fand einmal vier Jahre nach einem Killian an der Stelle der früheren Orbitalwand ein knochenähnliches Gewebe, und einmal vier Jahre nach einer osteoplastischen Resektion den früheren Sinus sogar vollkommen mit knochenähnlicher Substanz ausgefüllt.

Ergänzend zu diesen autoptischen Befunden tritt nun die Erfahrung hinzu, daß die radikal operierte Stirnhöhle längere Zeit nach ihrer Ausheilung von der Nase aus mit der Sonde entweder gar nicht mehr oder nur eine Strecke weit nach oben hin zu verfolgen ist, und daß die radikal operierte Kieferhöhle bei Sondenuntersuchung von der Nase aus sich als verkleinert und im Röntgenbild als verschleiert erweist, was beides der Sachlage nach nur durch Verdickung des Knochens bewirkt sein kann. —

Unter diesen Umständen war es ein dankbares Unternehmen, am Tiere nachzusehen, was denn eigentlich aus einer radikal operierten Nebenhöhle schließlich wird. Derartige Versuche wurden 1913 von Ssamoylenko an der Klinik des Professor Ssimanowski in Petersburg an der Stirnhöhle von Katze und Hund angestellt, indem unter aseptischen Kautelen von einer kleinen Resektionsöffnung der Vorderwand aus die Stirnhöhlenschleimhaut ausgekratzt wurde. Einwandfrei wurde zunächst festgestellt, daß die ausgekratzte Stirnhöhle sich zunächst mit Bindegewebe ausfüllt, und zwar nicht nur von dem in der Resektionsöffnung freiliegenden Periost aus, sondern auch von dem Endost, dem inneren Periost der Höhle aus. Denn merkwürdigerweise bleibt dieses Endost nach den Untersuchungen von S. selbst nach forcierter Auskratzung der Höhle unter allen Umständen (sowohl beim Tier als beim Menschen) in derselben als zarte Schicht zurück, weil es der Innenwand der Höhle zu fest anhaftet. Dieses Verhalten des Endost war die erste Überraschung. Die zweite Überraschung war, daß das vom Endost und Periost gebildete Bindegewebe im Verlauf von Monaten total verknöchert, so daß die Höhle schließlich vollständig knöchern obliteriert. Die dritte Überraschung war die, daß das Epithel der Nase auch nicht in Spuren in die ausgekratzte Stirnhöhle hineinwächst, was unseren bisherigen am Menschen gewonnenen Anschauungen direkt widerspricht.

Alle diese Resultate Ssamoylenkos wurden nun (1919) von Lange bestätigt, und zwar selbst an der nicht aseptisch operierten Stirnhöhle der Katze. Allerdings gab Lange auch für das Ausbleiben der Epitheleinwanderung die ganz plausible Erklärung, daß die anatomischen Verhältnisse für eine längere künstliche Kommunikation der Nase mit der operierten Stirnhöhle von einer Weite, wie sie für das Einwachsen des Epithels gefordert werden müsse, bei der Katze sehr ungünstig und noch viel komplizierter seien als beim Menschen.

Die Tierversuche von Ssamoylenko und Lange hatten also das Resultat der vollkommen knöchernen Verödung der Stirnhöhle, in der Tat das idealste Resultat, welches denkbar ist. Und es lag gewiß nahe, die Auskratzung der Stirnhöhle von einer kleinen frontalen Öffnung aus auf die eiternde Stirnhöhle des Menschen auszudehnen. Den Vorschlag machte auch schon Ssamoylenko selbst, und Moure (Bordeaux) pries ihn schon in demselben Jahre auf dem allgemeinen Ärztekongreß in London mit begeisterten Worten. In die Tat umgesetzt wurde der Vorschlag durch Kretschmann (1917) in 8 Fällen von gewöhnlichem und in 5 Fällen von traumatischem Stirnhöhlenempyem durch Schuß, und sein Erfolg von 12 Hei-

lungen schien seinem Unternehmen recht zu geben. Ihm folgte bald Uchermann (Kristiania) mit einem Falle, der ausgezeichnet heilte, und stellte weitere Versuche in Aussicht.

Nach diesen glänzenden Auspizien werden Versuche von anderer Seite nicht ausbleiben, und da fragt es sich, sind solche Versuche denn überhaupt berechtigt? Die Antwort gibt die Geschichte, und wer dieser nachgeht, wird ohne weiteres sagen, die Versuche sind gänzlich unberechtigt. Denn die von Ssamoylenko am Tier gemachte und beim Menschen vorgeschlagene Operation ist nichts anderes, als die alte Ogston-Lucsche Operation. Diese hat nun nach meinen Berechnungen im Handbuch der Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege nur 82 % Heilungen, gegenüber z. B. der Killianschen Operation mit 90 % Heilungen. Doch diese Differenz von nur 8 % will ja in der dehnbaren Statistik der Heilungen nicht viel sagen. Viel schwerwiegender aber sind die Todesfälle: Nach der Ogston-Lucschen Operation sind im ganzen 15 Todesfälle bekannt, gegenüber 20 Todesfällen nach der Killianschen Operation. In Prozenten läßt sich hier nichts ausrechnen, denn die Gesamtzahl der überhaupt gemachten Operationen ist gänzlich unbekannt. Allein, wenn man von der Tatsache ausgeht, daß nach Ogston-Luc überhaupt sehr wenig operiert wurde, während die Zahl der in der ganzen Welt gemachten Killianschen Operationen doch sicherlich in die Tausende geht, so muß man gewiß zu der Einsicht kommen, daß die Lebensgefahr der Ogston-Lucschen Operation doch sehr groß ist, und wer diesen Schluß nicht zieht, sei daran erinnert, daß Luc allein 5 Todesfälle erlebte und nach diesen Erfahrungen der erste war, der von seiner eigenen Methode abrückte und vor ihr warnte. Die Todesursache war weniger die postoperative Meningitis, wie sie ja nach jeder Stirnhöhlenoperation vorkommen kann, als eine Ostitis und Osteomyelitis des Stirnbeins, hervorgerufen durch Stauung des Eiters in der nackten, nach der Nase zu abgeschlossenen Höhle.

Lange protestierte schon energisch gegen die kritiklose Übertragung des Tierexperimentes auf den Menschen. Diesem Protest muß ich mich rückhaltlos anschließen. Ich habe ihm auch Ausdruck gegeben in der in Vorbereitung befindlichen 3. Auflage des Handbuchs, deren Erscheinen jedoch durch die schwierigen Zeitumstände sich ungebührlich verzögern kann und deren Anschaffung schon aus demselben Grunde nicht jedermanns Sache ist. Und wenn ich die Redaktion des Zentralblattes um Aufnahme dieses Artikels ersuchte, so geschah es im wesentlichen in der Absicht, möglichst schnell Licht über die wahre Natur der „neuen“ Operationsmethode zu verbreiten und vor ihren Gefahren zu warnen.

II.

Abgesehen von dem unglücklichen Gedanken der einfachen Übertragung des Tierexperimentes auf menschliche Verhältnisse hat dieses doch Gutes geschaffen. Es hat die Frage nach dem Schicksal operierter Nebenhöhlen erneut aufgerollt und eine Menge Licht in ihr Dunkel geworfen. Unter Berücksichtigung unserer klinischen Erfahrungen und des Tierexperimentes habe ich nun den Versuch gemacht, die Grundsätze der operativen Ausheilung der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen festzulegen und diese Festlegung als Einleitung meinem Artikel in der 3. Auflage des Handbuchs vorausgeschickt. Sie dürfte allgemeineres Interesse beanspruchen und soll aus diesem und dem schon erwähnten Grunde hier ebenfalls Platz finden.

Die Grundsätze der operativen Ausheilung der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen[1]).

Erster Grundsatz: Der Grundsatz der einfachen Sekretentlastung der Höhle.

Das entzündliche Sekret der Nebenhöhlen hat die ausgesprochene Neigung, sich in ihnen anzusammeln. Das ist die Folge der immer relativ geringen Weite der Ostien, manchmal, bei der Kieferhöhle, auch die Folge der Ungunst ihrer Lage. Das angehäufte Sekret aber bildet einen steten Reiz für die Schleimhaut und zwingt sie zu immer neuer Sekretion. Das hat man von jeher erkannt, und man fängt bei den Heilversuchen auch heute noch immer zunächst mit der einfachen Entlastung der Höhlen von dem sich stauenden Sekret an. Der Weg in die Höhlen geht zunächst durch die natürlichen Ostien, und das Mittel der Sekretentlastung ist die Ausspülung. Dieser Weg ist oft gangbar bei der Kieferhöhle, der Stirnhöhle und der Keilbeinhöhle. — Gelingt es nun nicht, auf diesem Wege in die Höhlen einzudringen, so kann man dreierlei Wege betreten. Entweder erweitert man das natürliche Ostium, was an der Stirnhöhle (Resektion des vorderen Endes der mittleren Muschel, das Proc. uncinnatus, vorgeschobener Siebbeinzellen, Crista nasalis) und Keilbeinhöhle (Resektion der vorderen Keilbeinwand) möglich ist. Oder man legt an einer anderen Stelle eine künstliche, ostiumartige, also kleine Öffnung an, was allein bei der Kieferhöhle in Betracht kommt (Punktion im mittleren und unteren Nasengang, Anbohrung von einer Alveole aus bei kranker Zahnwurzel). Oder aber, man legt eine ganz neue große Dauer-

[1]) Der erste Grundsatz bildet die Grundlage der „konservativen“, der zweite bis vierte Grundsatz diejenige der „radikalen“ Operationsmethoden.

öffnung an einer anderen Stelle an, in der Absicht, dadurch eine dauernde spontane Sekretentlastung zu erzielen, was wiederum allein bei der Kieferhöhle möglich ist (Lothrop-Claoué u. a.). Bei dem Siebbein aber verfängt in der Praxis keine dieser Methoden wegen seines kleinzelligen Baues und der ausgesprochenen Neigung seiner Schleimhaut zu ödematöser Schwellung (Polypenbildung) in komplizierter Form [1]). Hier bleibt also im allgemeinen nur eine radikale Methode übrig.

Zweiter Grundsatz: Der Grundsatz der Neuepithelisierung der Höhle.

Gelingt nun durch diese konservative Methode die Heilung der Nebenhöhleneiterungen nicht, so tritt die radikale Methode in ihr Recht: durch Auskratzung der Schleimhaut entsteht eine

---

1) Beim Siebbein handelt es sich bekanntlich weniger häufig um ein Empyem, als um eine chronisch hyperplastische ödematöse Entzündung der Schleimhaut. Uffenorde (18) hat nun festgestellt, daß eine derartige Entzündung auch sehr häufig in der Kieferhöhle vorkommt. Hierbei sind polypöse Erhebungen der Schleimhaut häufig, aber nur selten treten sie bekanntlich in solcher Menge und Größe auf wie im Siebbein. Auch sonst gibt es noch anatomische Unterschiede zwischen ödematöser Siebbein- und Kieferhöhlenentzündung: Am Siebbein entspringen die Polypen weniger auf der Innenfläche der Schleimhaut, als auf der Außenfläche, d. h. der nasalen Schleimhautfläche. Auch führt die ödematöse Entzündung der Schleimhaut am Siebbein zur Entzündung des Knochens in Form einer hyperplastischen oder rarefizierenden Ostitis der nasalen Zellwände (Hajek, Uffenorde [16]). — Auch die Indikation zu Eingriffen bei ödematöser Entzündung ist am Siebbein und in der Kieferhöhle eine andere: Die Siebbeinpolypen entfernt man, weil sie die Nase verstopfen und oft Kopfschmerzen machen. Die Polypen in der Kieferhöhle (und auch die ganze ödematöse Schwellung ihrer Schleimhaut) läßt man in Ruhe, weil sie keine Nasenverstopfung machen und nach meiner Erfahrung auch keinen Kopfschmerz, offenbar wegen ihrer nicht eingeengten Lage und auch wegen der geringeren Sensibilität der Kieferhöhlenschleimhaut. Eine Ausnahme hiervon machen natürlich nur die selteneren, in die Nase wachsenden solitären Polypen (Choanalpolypen) der Kieferhöhle. — Alles das sind Unterschiede, welche die Sonderstellung der hyperplastischen Ethmoiditis in der Klinik der Nebenhöhlenerkrankungen rechtfertigen. Gemeinsam ist der hyperplastischen Entzündung am Siebbein und in der Kieferhöhle schließlich ja nur die histologische Struktur der Schleimhaut und die Ätiologie, die chronische Rhinitis.

Nun ist die Meinung aufgestellt, daß die ödematöse Schwellung der Schleimhaut einer Nebenhöhle durch ein besonderes Moment herbeigeführt oder begünstigt werde, durch die Verschwellung des Ostiums und konsekutive Luftverdünnung. Das ist ja möglich, aber eine ödematöse Schwellung kann auch ohne dieses entstehen, z. B. an der nasalen Schleimhautfläche des Siebbeins, wie erwähnt. Wenn man aber das Moment der Luftresorption als bestimmend oder mitbestimmend für die ödematöse Hyperplasie ansieht, so müßte man eigentlich, wenigstens für die ödematöse Hyperplasie der Siebbeinauskleidung, die klinisch ja allein in Betracht kommen würde, hier noch einen weiteren Grundsatz aufstellen, den Grundsatz der freien Ventilation. Indes, da die Durchführung dieses Grundsatzes in der Klinik sowieso mit der Durchführung des freien Sekretabflusses erfüllt wäre, glaubte ich von der Aufstellung eines besonderen Grundsatzes der freien Ventilation absehen zu dürfen.



wunde, granulierende Knochenfläche, die, soll Heilung erfolgen, sich übernarben, d. h. sich von neuem mit Epithel überziehen muß. Das kann nur durch Ausbreitung benachbarten Epithels in die nackte Höhle erfolgen. Als benachbartes Epithel kommt für alle Höhlen nur das Epithel der Nase in Betracht, denn die Epithelisierung vom Munde aus, die bei der Kieferhöhle erzwungen werden könnte (Desault-Küster), hat sich praktisch nicht bewährt wegen des Nachteils der großen Dauerverbindung der Kieferhöhle mit dem Mund. Das Nasenepithel hat nun die überaus große Neigung, auf wunde Flächen sich auszubreiten, was uns zuerst bekannt wurde durch die alte Kriegsche Methode der semisubmukösen Septumresektion, welche der submukösen Killianschen Methode voranging. An der Kieferhöhle wurde der Prozeß von Luc (9) und mir direkt vom Munde aus beobachtet. Wie es bei der Keilbeinhöhle und der Stirnhöhle des Menschen liegt, wissen wir heute immer noch nicht wegen der Schwierigkeit resp. Unmöglichkeit der Beobachtung. Doch wird es wohl ebenso sein, und wer überhaupt daran zweifelt, den verweise ich auf jenen historischen Vortrag Küsters, der den Ausgangspunkt der modernen Umgestaltung der operativen Behandlung chronischer Nebenhöhleneiterungen sowohl wie Mittelohreiterungen bildete. Eine andere Frage aber ist es, ob in allen Fällen dieses Wachstum des Nasenepithels in die Stirnhöhle durchaus nötig ist. Das hängt im wesentlichen von dem Maß des Eintretens des gleich zu besprechenden dritten Grundsatzes ab.

Man kann nun das Eindringen des Epithels durch die Nase in die Höhlen und seine Ausbreitung in denselben auf dreierlei Weise unterstützen und sichern: Zunächst dadurch, daß man die Öffnung zur Nase möglichst weit macht. Das ist leicht bei der Kieferhöhle, schwerer bei der Keilbeinhöhle und der Stirnhöhle. Dann kann man einen Schleimhautlappen der Nase in die Höhlen hineinschlagen. Das ist wiederum leicht bei der Kieferhöhle (Boenninghaus) zu machen, schwerer aber wiederum bei der Keilbeinhöhle (Halle) und Stirnhöhle (Killian und Uffenorde). Im ganzen aber ist der Schleimhautlappen an keiner Höhle als überflüssig zu betrachten. Endlich muß man die geschaffene Verbindung der Höhle mit der Nase bis zur Ausheilung offen halten, weil sonst das von der nackten Höhle notwendig gelieferte Sekret nicht in die Nase abfließen kann, sich in der Höhle staut, Granulationsbildung, vielleicht auch Knochenerkrankung und noch mehr hervorruft, jedenfalls aber die Ausheilung verzögert oder gänzlich verhindert.

Bei der Kieferhöhle ist eine Überwachung der Offenhaltung überflüssig, weil sie durch jede gute Methode ohne weiteres garantiert wird. Anders bei der Keilbeinhöhle und Stirnhöhle. Besonders bei letzterer ist eine entsprechende Nachbehandlung

sehr oft unbedingt nötig, und wenn trotz Nichtinnehaltung dieser Forderung die Heilung oft eintritt, so liegt das an ganz besonderen Verhältnissen, die aber erst im dritten Grundsatz zur Betrachtung kommen sollen.

Dritter Grundsatz: Der Grundsatz der Verkleinerung und Verödung der Höhle.

Wenn nun eine Neuepithelisierung der Höhle erfolgen soll, so wird sie um so leichter und sicherer erfolgen, wenn die Höhle klein ist oder sich verkleinert. Eine solche Verkleinerung tritt nach jeder Radikaloperation ganz unabhängig von unserem Willen ein, und zwar vom Endost und Periost der Höhle aus. Denn das stets zurückbleibende Endost, seines Schleimhautüberzugs beraubt, bildet als echtes Periost Bindegewebe. Das Periost aber, soweit der Knochen reseziert ist, tut dasselbe und treibt Bindegewebe in die Höhle. In welchem Maße das der Fall ist, darüber fehlen uns an den menschlichen Nebenhöhlen bindende Erfahrungen. Schließlich kann natürlich das Bindegewebe des Periost und Endost auch verknöchern, worüber uns aber ebenfalls noch größere Erfahrungen fehlen. An der Keilbeinhöhle kommt nun die Verkleinerung vom Endost aus allein in Frage, bei der Stirnhöhle (Methode Kuhnt und Killian) und der Kieferhöhle (Methode Caldwell-Luc, Denker) kommt aber die Verkleinerung durch das äußere Periost noch hinzu.

Eine weitere Verkleinerung der Höhle, wenigstens der Stirn- und Kieferhöhle, ist von unserem Willen abhängig. Wir können nämlich an diesen Höhlen benachbarte Teile veranlassen, sich in sie hineinzulegen, und können die Höhlen auf diese Weise verkleinern. An der Stirnhöhle können wir die äußere Haut und das darunterliegende Periost in die Höhle hineindrängen (Methode Kuhnt und Killian). Auch können wir durch Entfernung des Orbitaldaches den sehr elastischen, von der Periorbita umhüllten Inhalt der Orbita zwingen, in die Höhle vorzuquellen (Methode Jansen-Ritter und Killian). An der Kieferhöhle aber kommt die bedeckende Wange wenig in Betracht, denn sie ist zu prall. Dagegen kann man nach der Resektion der Hinterwand der Höhle das Fett der Flügeloberkiefergrube zwingen, in die Höhle hineinzudringen (Methode Dreesmann). Allein eine Verkleinerung der Höhle auf diese Art ist vollkommen überflüssig bei der an sich großen Neigung der Höhle zur Ausheilung.

Durch die Summe dieser Möglichkeiten der Verkleinerung kann es nun zur vollkommenen Aufhebung eines Hohlraumes, d. h. zur Verödung kommen, was zweifellos das idealste Heilresultat darstellt. Ob an der Keilbeinhöhle eine Verödung schon beobachtet wurde, darüber ist mir nichts bekannt. An der Kieferhöhle dagegen können wir den Prozeß

mittels Sonde, Durchleuchtung und Röntgenverfahren nachweisen. Im allergrößten Teil der Fälle kommt es nur zu einer starken Verkleinerung. Es bleibt also immerhin eine Höhle bestehen, die die erörterten Maßnahmen zur Epithelisierung unbedingt rechtfertigt. Eine vollkommene Verödung dieser Höhle wäre auch nur bei den ganz seltenen, von Natur aus sehr kleinen Höhlen denkbar, die indessen wegen ihrer Kleinheit nur sehr selten an einer Entzündung erkranken, die einen größeren operativen Eingriff rechtfertigen könnte. Nur Luc (10) spricht von solchen verödeten Höhlen, die also wahrscheinlich von vornherein sehr klein waren. An der Stirnhöhle liegen die Verhältnisse folgendermaßen: die ganze Höhle kann vollkommen veröden und tut es auch bei regelrechter Ausheilung, nur der direkt über der Nase liegende Abschnitt kann als Höhle bestehen bleiben (Ritter, Luc, Uffenorde u. a.). Wir müssen also von vornherein damit rechnen, daß hier die Epithelisierung durchaus notwendig ist. Jedenfalls aber muß die Verbindung mit der Nase bis zur vollendeten Epithelisierung aufrechterhalten werden, weil sonst die ominösen Abszesse im inneren Augenwinkel oft noch jahrelang nach anscheinend vollendeter Heilung durch Sekretstauung sich einstellen und den ganzen mühsam errungenen Erfolg in Frage stellen können [1]).

Zum Schluß noch eine kurze Betrachtung, was denn eigentlich nach einer Radikaloperation mit etwaigen Schleimhautresten geschieht, die wider unseren Willen in den entferntesten Buchten der Stirn- und Kieferhöhle zurückbleiben können: Liegen sie bei der Stirnhöhle jenseits einer Stelle, die vollkommen verödet, so können sie zu einer Zyste führen (Maljutin), aber auch zu einem Abszeß, der schließlich zum Durchbruch am äußeren Augenwinkel kommt und wieder den ganzen Erfolg der Operation in Frage stellt. Daraus ergibt sich also die Forderung, die Stirnhöhlenschleimhaut in allen ihren Buchten bei der Radikaloperation zu entfernen. Bei der Kieferhöhle liegt die Sache deshalb anders, weil sie so gut wie nie vollkommen verödet. Hier kann man sogar ohne Schaden und vielleicht mit Nutzen die Schleimhaut am Gewölbe der entferntesten Buchten schonen, was wegen der schwierigen Einstellung dieser Buchten wahrscheinlich viel öfter geschieht, als wir es ahnen.

Vierter Grundsatz: Der Grundsatz der vollkommenen Vernichtung der Höhle.

Als vollkommen vernichtet muß eine Höhle gelten, deren

[1]) Lange und Uffenorde erreichen durch einen modifizierten Killianschen Schleimhautlappen (s. Uffenorde, Arch. f. Ohrhlkde., 1917, Bd. 100, S. 86) einen so sicheren Dauerzugang zur Höhle, daß ein vorzeitiger Abschluß nach ihren bis heute fortgesetzten Erfahrungen sich nicht mehr einstellt. (Briefliche Mitteilung.)



Wände sämtlich oder bis auf eine entfernt sind. An der Stirnhöhle lassen sich alle Wände mit Ausnahme der zerebralen Wand ohne weiteres entfernen (Methode Riedel). Das ist auch die sicherste Art der Heilung dieser Höhle, vorausgesetzt natürlich, daß die Schleimhaut an der restierenden Wand vollkommen entfernt wurde. Aber die Entstellung ist bei dieser Methode so groß, daß sie nur ausnahmsweise in Anwendung kommt. Am Siebbein aber lassen sich viele periphere Zellen bis auf eine Wand, und die zentralen Zellen sogar vollkommen ohne Nachteil und mit Leichtigkeit resezieren. Man macht deswegen von dieser Art der Resektion (Methode der totalen Ausräumung) hier ausgedehnten Gebrauch, um so mehr, als sie wegen der Vielheit und Kleinheit dieser Zellen die einzig mögliche Art rationeller Behandlung ist. Man könnte nun auf den Gedanken kommen, die Schleimhaut an den orbitalen und zerebralen, also stets restierenden Wänden zu schonen, da hier der günstige Abfluß etwaigen Sekretes vollkommen gesichert ist und die Sekretion wahrscheinlich von selbst versiegen würde. Allein die Siebbeinschleimhaut hat die bemerkenswerte, schon berührte Eigenschaft zur Bildung ödematöser Schwellung in hohem Grade, die auch nach vollkommener Freilegung nicht aufhört. Man entfernt sie deshalb am besten grundsätzlich mit, soweit das in diesem komplizierten Terrain möglich ist. Einen Nachteil hat die Entfernung der Schleimhaut für den Knochen hier ebensowenig wie anderswo, da er sich vom restierenden Nasenepithel der Umgebung schnell und sicher überhäutet.

Literatur.

1. Boenninghaus: Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege, 1913, 1913 u. 1920, Bd. 3, 1., 2. u. 3. Aufl.
2. Hajek: Nebenhöhlen der Nase, 1915, 4. Aufl.
3. Halle: Arch. f. Laryngol., 1915, Bd. 29.
4. Iwanoff: Zeitschr. f. Laryngol., 1913, Bd. 5, S. 273.
5. Killian: Arch. f. Laryngol., 1903, Bd. 13, S. 86.
6. Kretschmann: Passows Beitr., 1917, Bd. 9, S. 345.
7. Küster: Deutsche med. Wochenschr., 1889.
8. Lange: Passows Beitr., 1919, Bd. 13, S. 1.
9. Luc: Arch. internat. de lar., d'otol. et de rhin., 1893.
10. Luc: Zeitschr. f. Laryngol., 1913, Bd. 4, S. 27.
11. Maljutin: Arch. f. Laryngol., 1913, Bd. 27, S. 475.
12. Moure: Ref. Zentralbl. f. Laryngol., 1913, S. 524.
13. Ritter: Zeitschr. f. Laryngol., 1913, Bd. 5.
14. Ssamoylenko: Arch. f. Laryngol., 1913, Bd. 27, S. 137.
15. Uchermann: Ref. Zentralbl. f. Laryngol., 1919, S. 88.
16. Uffenorde: Erkrankungen des Siebbeins. Jena 1907.
17. Uffenorde: Passows Beitr., 1914, Bd. 7, S. 299.
18. Uffenorde: Zeitschr. f. Ohrenheilk., 1915, Bd. 72, S. 133.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Pathologie.

Prececchtel, A.: Otogenes Malum vertebrale suboccipitale. (Casopis Lékaruv ceskych, 1920, Nr. 9.)

Es handelt sich um das Übergreifen einer Mastoiditis auf die flachen Schädelknochen der Nachbarschaft, also eine Osteomyelitis des Hinterhauptbeines mit Ergriffensein des Atlanto-Okzipitalgelenkes und der Gelenke der obersten Halswirbel.

Gewöhnlich ist es eine Streptoc.-mucosus-Infektion hämatogener Natur.

Mitteilung zweier Fälle (im ersteren auffallend geringe lokale Erscheinungen — Infiltrat am Ansatze des M. sternocleidomastoideus). Das charakteristischste Symptom ist die Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule bei Druck auf den Scheitel.

Beide Fälle verliefen letal, wie bisher alle in der Literatur bekannten Fälle, ausgenommen einen von Deutschländer.

Prophylaxe frühzeitige und gründliche Operation mit Ausräumung des Knochens bei Mucosus otitis. R. Imhofer.

Caliceti, Pietro: Myasis auricolare per Sarkophaga carnaria (Myasis des äußeren Ohres, verursacht durch die Fleischfliege). (Arch. ital. di otologia, 1919, S. 214.)

Verfasser fügt den wenigen bekannten Fällen von Ansiedlung von Sarkophagalarven im äußeren Gehörgang zwei neue Beobachtungen an. Beide Kranke stammen aus der Umgebung von Catania und klagten über äußerst heftige Ohrschmerzen. Die otoskopische Untersuchung ließ als Ursache der hämorrhagisch-serösen Entzündung des äußeren Gehörganges die 18—19 mm langen und 4 mm dicken Larven erkennen, welche mit ihren Haftorganen festsaßen und nur mittels der Pinzette sich entfernen ließen. Schlittler (Basel).

Guthrie, Douglas: Ohreiterungen im frühen Kindesalter. (Lancet, 6. IX. 1919, S. 429.)

Im ersten Lebensjahr sind Ohreiterungen sehr häufig, in einer Reihe von Sektionen fand man 82 %. Sie werden sehr oft verkannt; jedes Kind mit Fieber zweifelhaften Ursprungs sollte otoskopisch untersucht werden. Auch die tuberkulöse Mittelohreiterung ist sehr häufig; unter einer fortlaufenden Reihe von 150 Eiterungen bei Kindern unter 10 Jahren befanden sich 13 tuberkulöse Fälle. Die Behandlung ist hier am besten eine

sehr radikale Mastoidaloperation. 9 der betreffenden Fälle wurden operiert, und in allen fand man erhebliche Zerstörungen; 6 wurden geheilt, 1 starb an Meningitis, 2 später an Pneumonie und Konvulsionen. Die chronische Eiterung bei älteren Kindern ist verhältnismäßig häufig; bei Untersuchungen in Schottland fand man bei den in die Schule eintretenden Kindern in 1,3 % chronische Eiterung. Unter 66 Kindern, wo über die Ursache der Eiterung Auskünfte vorlagen, war diese in 31 % Masern, 6 % Scharlach, 6 % Pneumonie, 4 % Keuchhusten, 4 % Traumen, 1,5 % Diphtherie. Jörgen Möller.

Leegaard, Frithjof: Beiträge zum Studium der Mittelohrtuberkulose. (Habilitationsschrift, Kristiania 1919, 243 S.)

Im 1. Kapitel behandelt Verfasser die Häufigkeit, das Verhältnis zum Alter und Geschlecht und den Krankheitsverlauf. Beim Durchgehen der Literatur findet er nur ein sehr zerstreutes Material von sehr wechselndem Wert, indem die Voraussetzungen sehr verschieden gewesen sind. Selbst hat er eine ununterbrochene Reihe von 200 Fällen von Mittelohreiterung untersucht, in welchen operative Eingriffe vorgenommen wurden. In sämtlichen Fällen hat er vor allem Krankheitsmaterial auf Meerschweinchen geimpft, demnächst histologische Untersuchung der positiven Fälle vorgenommen; ferner sind in einer Zahl von Fällen Granulationen auf Tuberkelbazillen und Muchsche Granula untersucht worden. Unter den 200 litten 20 an Mittelohrtuberkulose. Kinder im Alter von 2—3 bis 7—8 Jahren werden besonders häufig angegriffen, was dem Verhältnis entspricht, daß überhaupt die meisten primären Infektionen gerade in diesem Alter stattfinden. Bei der Tuberkulinreaktion ergibt sich, daß Kinder, welche eine akute Infektionskrankheit, besonders Masern, durchgemacht haben, häufiger als andere einer tuberkulösen Infektion unterliegen. Bei Erwachsenen (über 18 Jahre) wird Mittelohrtuberkulose in 5 % der untersuchten Fälle gefunden, am häufigsten bei Männern. Akute Eiterungen sind ebenso häufig wie chronische, besonders häufig sind aber die subakuten Formen tuberkulöse; die Hälfte der untersuchten Fälle besteht aus solchen.

Im 2. Kapitel wird das klinische Bild behandelt. In den 20 Fällen von Mittelohrtuberkulose wurden sehr häufig andere tuberkulöse Erscheinungen gefunden, Drüsenschwellungen oder Lungentuberkulose; adenoide Vegetationen wurden auch in dieser Gruppe etwas häufiger als sonst gefunden. Was das otoskopische Bild betrifft, hat man nur in einem Fall von 25 (20 und 5 später beobachteten) mehr als eine Perforation gefunden, es wurde dies aber in 5 von den übrigen 180 Fällen gefunden; es

ist demnach gar keine ungewöhnliche Erscheinung bei nichttuberkulösen Mittelohreiterungen. Anders ist es ja aber, wenn man eine Klientel untersucht, die ausschließlich von Phthisikern besteht; dann scheint, nach der Literatur zu urteilen, dieses Bild besonders häufig zu sein. Charakteristisch sind dagegen das von Schwartze beschriebene Bild von Tuberkeln im Trommelfell und das von Möller als Myringitis tuberculosa beschriebene Bild. Granulationen im Gehörgang bei einer akuten Eiterung deuten ebenfalls auf Tuberkulose, es wurde dies 4 mal unter den tuberkulösen, nur 1 mal unter den übrigen gefunden. Fazialislähmung wurde in keinem einzigen Fall der tuberkulösen, dagegen in 4 von den anderen gefunden. Einen fistulösen Durchbruch findet man bei Tuberkulose doppelt so häufig als sonst, und in allen Fällen von Tuberkulose fand man jedenfalls ausgedehnte Zerstörung des Knochens, so daß fehlende Knochendestruktion gegen das Annehmen einer Tuberkulose spricht. In 6 unter sämtlichen 25 Fällen von Tuberkulose wurde ferner im Knochen eine eigentümliche kittartige Substanz gefunden, welche in anderen Fällen nicht beobachtet wurde. Schmerzloser Anfang einer Otitis wird nicht besonders häufig bei einer Tuberkulose gefunden. Wenn die Beobachtungen des Verfassers auf diesem wie auf anderen Punkten von denen anderer erheblich abweichen, beruht es darauf, daß die meisten anderen mit einem Material gearbeitet haben, welches ausschließlich von Phthisikern bestand, während die Patienten mit einer tuberkulösen Otitis, welche Verfasser beobachtet hat, größtenteils übrigens im wesentlichen gesund waren. Der postoperative Verlauf bei der tuberkulösen Otitis weicht fast immer von dem gewöhnlichen erheblich ab, indem die Wundheilung viel langsamer vorging und eine große Neigung zur Fistelbildung bestand. Bezüglich der speziellen Untersuchungsmethoden legt Verfasser auf die Untersuchung des Eiters auf Tuberkelbazillen sehr wenig Wert. Die Einimpfung von Granulationsgewebe auf Tiere ist das einzige sichere Kriterium, doch gewährt auch die histologische Untersuchung ziemlich zuverlässige Resultate. Untersuchung der Granulationen auf Tuberkelbazillen und Muchschen Körnern leistet auch nichts Erhebliches. Negativer Ausfall der Pirquetschen Reaktion zeigt mit ziemlicher Sicherheit, daß es sich nicht um eine Tuberkulose handelt, bei dem positiven Ausfall aber ist es zweifelhaft, ob man auf eine aktive Tuberkulose schließen darf, doch dürfte dies bei Kindern gewöhnlich erlaubt sein. Jedenfalls ist die Pirquetsche Reaktion immer als Haltpunkt für die Diagnose einer tuberkulösen Affektion wertvoll. Der Verlauf einer nichttuberkulösen Otitis bei einem Tuberkulösen scheint in keiner Beziehung von dem bei einem Gesunden abzuweichen. Demnächst werden die Komplikationen erwähnt, die gewöhnlich latente Labyrinthitis,

die Sinusphlebitis, die eine Miliartuberkulose verursachen kann, und die Karotisblutung. Endokranielle Erkrankungen sind nicht häufiger als bei anderen Ohreiterungen. Zusammenfassend meint Verfasser, daß tuberkelähnliche Körner im Trommelfell, „Myringitis tuberculosa“, Granulationen im Gehörgang bei einer akuten Eiterung und positiver Pirquet die Diagnose einer tuberkulösen Otitis wahrscheinlich macht; sicher ist sie bei dem Nachweis von Tuberkelbazillen oder Muchschen Granula, von kittartiger Substanz oder bei positivem Tierversuch. Gegen Tuberkulose spricht subperiostaler Abszeß, reichliche Eitermenge im Warzenfortsatz und Cholesteatom; ausgeschlossen ist sie beim negativen Pirquet.

Im 3. Kapitel werden die pathologische Anatomie und die Pathogenese besprochen: Eine primäre Mittelohrtuberkulose sei sehr selten; die sekundäre kann auf hämatogenem Wege entstehen, gewöhnlich aber durch Infektion aus den Luftwegen durch Vermittlung der Tuba eustachii; sie beginnt gewöhnlich in der Paukenhöhle, und die Schleimhaut wird zuerst ergriffen. Was die Behandlung betrifft, kommt die Allgemeinbehandlung natürlich in erster Reihe. Übrigens meint Verfasser, daß man als Hauptregel, wo die Diagnose von vornherein festgestellt ist, Totalaufmeißelung vornehmen muß; jedoch ist bei vorgeschrittener Lungentuberkulose jeder Eingriff kontraindiziert, außer wenn andauernde Schmerzen oder Karotisblutung vorliegt. Die Prognose ist bei kleinen Kindern schlecht, ganz gut bei älteren Kindern und bei Erwachsenen wiederum schlechter. Unter den Fällen des Verfassers sind 16 scheinbar geheilt, 8 gestorben, 1 Fall unsicher. Unter den Gestorbenen befanden sich 2 kleine Kinder und 6 Erwachsene zwischen 20 und 40 Jahren.

Das 4. Kapitel ist der Bakteriologie gewidmet. In 20 Fällen wurden von den geimpften Meerschweinchen Tuberkelbazillen gezüchtet; die 19 Stämme gehörten sicher dem Typus humanus an und der 20. wahrscheinlich ebenfalls. Im ganzen scheinen die Tuberkulosefälle in Kristiania und dem südlichen Norwegen vorwiegend durch den Typus humanus hervorgerufen zu sein. Z. B. hat de Besche unter 50 Stämmen nur 3 bovine gefunden. Dies hängt gewiß mit dem guten sanitären Zustande und der durchgeführten Milchkontrolle zusammen.

Die ganze Arbeit zeugt von einem sorgfältigen Eindringen in die Frage sowohl was die Literatur als die vom Verfasser beobachteten Fälle betrifft. Die Darstellung ist klar und leicht zu lesen und die Schlußfolgerungen werden mit gehöriger Kritik gezogen und mit aller Reservation dem verhältnismäßig kleinen Material von tuberkulösen Ohreiterungen gegenüber. Die Arbeit darf deshalb als wertvolle Bereicherung der schon vorher sehr umfassenden Literatur über die Mittelohrtuberkulose angesehen

werden; besonders wertvoll ist, daß Verfasser nicht wie die meisten anderen Autoren mit einem Material von Phthisikern gearbeitet noch irgend eine Auswahl vorgenommen hat, sondern konsequent eine lange fortlaufende Reihe von Fällen untersucht ohne darauf Rücksicht zu nehmen, wie viele unter diesen von vornherein als tuberkulöse angenommen werden könnten.

Jörgen Möller.

Balla, Alberto: Ein Fall von akuter Mittelohreiterung mit dem Syndrom nach Gradenigo (Un caso di sindrome di Gradenigo). (Arch. ital. di otologia, 1919, S. 240.)

Es handelt sich um einen 26jährigen Soldaten mit rechtsseitiger akuter Otitis, bei welchem vom Chirurgen ein Abszeß in der rechten Temporalgegend inzidiert worden war, und die später vom Facharzte ausgeführte Operation eine Ostitis feststellte mit Lokalisation vornehmlich in den stark entwickelten pneumatischen Zellen der Squama temporalis. Dabei wurde eine deutliche Paralyse des rechten N. abducens nachgewiesen. Heilung.

Schlittler (Basel).

Holmgren, G.: Bogengangsfistel als zufälliger Befund nach Otitis media. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 4.)

Eine 50jährige Frau hatte eine akute rechtsseitige Otitis nach Grippe. Die Otitis heilte in 14 Tagen ohne Labyrinthsymptome. Um das Gehör zu verbessern, wurde Katheterisierung eingeleitet. Dabei heftiger horizontaler Nystagmus nach rechts. Pat. fiel nach links und hatte starken Schwindel. Die Katheterisierung wurde ausgesetzt.

Nils Witt (Karlstad).

Torrigiani, C. A.: Paralyse des N. facialis, cochlearis und vestibularis nach Granatexplosion (Paralisi del facciale, cocleare e vestibolare da scoppio di granate). (Arch. ital. di otologia, 1919.)

Bei einem Granateinschlag erleidet ein Soldat eine Trommelfellruptur rechts, ohne daß er zu Boden gefallen oder bewußtlos gewesen wäre. Als weitere Folge wird anderen Tags eine komplette Fazialislähmung auf der gleichen Seite beobachtet, sowie heftiger Schwindel mit Brechreiz. Die genauere Untersuchung ergibt: Hammergriff skelettiert, Membrana tensa fehlend, Trommelfellreste blutig zerfetzt, völlige Wort- und Tontaubheit rechts, starker spontaner rotatorisch-horizontaler Nystagmus nach links, Romberg positiv, Fall nach der kranken Seite, gänzliche Unerregbarkeit des rechten Vestibularapparates, totale Fazialislähmung, übrige Hirnnerven unverändert. Die Röntgenaufnahme ergibt keinen Anhaltspunkt für einen Schädelbruch.

Für die Erklärung solcher Fälle hält Torrigiani die von anderen Autoren aufgestellte Hypothese der Bulbus- bzw. Kernlähmungen infolge Blutungen nicht für wahrscheinlich, viel näher liegt seines Erachtens die Annahme, daß es infolge der bei dem genannten Trauma bestehenden Luftdruckdifferenzen zu Zerreißungen an dem aus dem verlängerten Mark bzw. der Medulla

selbst austretenden Nervenwurzeln kommt. Es besteht dort ein Locus minoris resistentiae, weil die Nerven ihre Bindegewebsscheide sowie das Myelin verlieren. Torrigiani stützt sich dabei auf anatomische Untersuchungen von Sterzi und Guiso.

Schlittler (Basel).

---

2. Diagnostik.

Terrier, P.: Zur Diagnose der Mastoiditis (à propos du diagnostic de la mastoidite). (Revue médicale de la suisse romande, Januar 1920.)

Verfasser versucht dem praktischen Arzt eine Wegleitung zu geben bezüglich der Diagnose und der Indikation zur Operation der Mastoiditis.

So leicht diese bei Fällen mit Veränderungen an der Außenfläche des Warzenteiles ist, so schwierig kann sie werden, wo diese letzteren fehlen und der Entzündungsprozeß anstatt nach außen und vorn mehr nach der Tiefe, gegen mittlere und hintere Schädelgrube zu sich ausdehnt. Gerade bei diesen Fällen vermag aber häufig frühzeitige Operation lebensgefährliche Komplikationen zu verhüten, wodurch die Wichtigkeit einer richtigen Diagnose- und Indikationsstellung dokumentiert wird.

Verfasser vertritt nun in seinen klinischen und anatomischen Ausführungen die Ansicht, solange die Entzündung auf die Schleimhaut der pneumatischen Räume beschränkt sei, wäre der Prozeß ein gutartiger, mit dem Übertritt auf den Knochen, mit der Osteitis hingegen, sei die Diagnose Mastoiditis und damit auch zugleich die Indikation zur Trepanation gegeben.

(Davon abgesehen, daß es auch dem Verfasser nicht gelingt, klinische Anzeichen zu nennen, welche dieses Übertreten der Entzündung von der Schleimhaut auf den unterliegenden Knochen anzeigen, sprechen auch klinische Erfahrung und anatomische Untersuchungen, worunter vor allem die grundlegenden Arbeiten von Scheibe über das Empyem zu nennen sind, gegen eine solche Annahme. Nicht in der Osteitis an und für sich liegt die Gefährlichkeit der akuten Mittelohreiterung, denn eine solche dürfte wohl häufig bestehen und sich zurückbilden unter unserer konservativen Behandlung, sondern im Empyem, d. h. in der Retention des Eiters, sei es in den Hauptträumen oder, was viel häufiger der Fall ist, in den peripheren Zellen. Die Symptomatologie des Empyems dem praktischen Arzte darzulegen, dürfte also immer wieder die Aufgabe von uns Ohrenärzten sein, dieser letzteren wird aber genannte Arbeit nur zum kleinsten Teile gerecht. Anm. des Ref.) Schlittler (Basel).

Mygind, S. H.: Der vestibulare Wangenreflex. (Ugeskrift for Läger, 1919, S. 1205.)

M. hat bei Neugeborenen den von Bartels und Bárány beschriebenen Frontalreflex in Verbindung mit vertikalem Ny-

stagmus gefunden, gleichzeitig aber auch ein Biegen der Oberlippe nach oben; es handelt sich demnach um eine Bewegung nach oben der ganzen Gesichtsmuskulatur. Bei Nystagmus nach oben findet man ferner ziemlich konstant, obschon weniger hervortretend, eine entsprechende Reaktion: eine Abwärtsbewegung der Muskulatur. Bei horizontalem Nystagmus findet man auch einen entsprechenden Fazialisreflex mit Kontraktionen derjenigen Wange, die der langsamen Nystagmusbewegung entspricht; gleichzeitig wird der Augenspalt derselben Seite etwas größer. Diese Reflexe wurden nur bei Kindern unter $1\frac{1}{2}$ Monat gefunden, wurden auf der anderen Seite aber bei Frühgeburten bis zum 7. Fötalmonat gefunden. Der Reflex wird sowohl bei dem schlafenden als bei dem wachen Kinde gefunden. Der Stirn-Augenlidreflex, wie ihn Bárány beobachtet hat bei gleichzeitigem Nystagmus, ist natürlich vestibularen Ursprungs; es dürfte aber anders sein, wenn, wie von Bartels beschrieben, der Reflex bei Vornüberbeugen des Kindes hervorgebracht wird; die Reaktion ist hier kontinuierlich und müßte dann, falls otogenen Ursprungs, von dem Otolithenorgan ausgelöst werden. Tatsächlich ist aber dieser Reflex nur eine Teilerscheinung eines weit größeren Reflexes, des bekannten Rückwärtsbiegens von Hals und Kopf, wenn man das Kind auf den Bauch legt. Es ist dieser Reflex wahrscheinlich nicht labyrinthären, sondern zerebellaren Ursprungs, was mit den anatomischen Untersuchungen des Sven Ingvar übereinstimmt. Der Wangenreflex wird vielleicht ebenfalls durch die Vermittlung von eigenen zerebellaren Fazialiszentren hervorgerufen. Jörgen Möller.

---

3. Therapie.

Stakhosky: Efterbehandlingsmetod med vaselin inom otologien (Nachbehandlung mit Vaseline in der Otologie). (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 4.)

Während seiner Arbeit als Otologe an einem Kriegskrankenhaus kam Verfasser auf den Gedanken, die Verbandwechselzeit für die große Menge wegen Mastoiditis Operierter versuchsweise zu verkürzen. Von einer populären Behandlungsmethode in der Ukraina ausgehend, der nämlich, Wunden mit Fett zu bestreichen, begann er Vaselin in der Wundhöhle anzuwenden. 5—6 Tage nach der Trepanation wurde die Jodoformgaze in der Wundhöhle durch warmes, sterilisiertes Vaselin ersetzt. Nachdem dieses erstarrt, wurde obendrauf ein Verband angelegt. Nach 3—4 derartigen Verbandwechseln mit einigen Tagen Zwischenzeit war die Höhle geheilt. Geprüft in 150 Fällen, stets mit gutem Ergebnis. Nils Witt (Karlstad).

Danelius, Bertr. D.: Die Menge und Dauer des Ohrflusses als Indikation zur Aufmeißelung des Warzenfortsatzes bei akuter Mittelohreiterung. (Tidsskr. f. d. norske lägeforening, 1919, S. 977.)

An der Hand des Journalmaterials der Ohrenklinik des Kommunehospitals zu Kopenhagen untersucht Verfasser, in wieviel Fällen daselbst auf Grund der u. a. von Mygind aufgestellten Indikationen, betreffend Dauer und Stärke des Ohrflusses, Aufmeißelung gemacht worden ist. Unter 700 Fällen von Aufmeißelung fand er 55, in denen ausschließlich aus diesem Grunde operiert wurde, indem keine Anzeichen einer Mastoiditis noch anderer Komplikationen bestanden. Aus dem Material geht hervor, daß in den nach der 6. Woche operierten Fällen von langdauernder Eiterung eine größere Anzahl Fälle von ausgedehnter Osteitis und latenten Komplikationen gefunden wurden als bei den früher operierten. Verfasser ist doch nicht imstande, präzisere Indikationen zur Aufmeißelung zu formulieren.

Jörgen Möller.

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Christiansen, Viggo: Über Meningitis serosa circumscripta chronica der hinteren Schädelgrube. (Hospitalstidende, 1919, S. 1281.)

C. bezweifelt das Vorkommen einer zirkumskripten serösen Meningitis im Kleinhirnbrückenwinkel als isolierte idiopathische Erkrankung; die primäre Erkrankung dürfte fast immer ein Tumor sein. Während 6 Jahre hat C. 20 Fälle von Tumoren gefunden, welche alle von einer Meningitis serosa begleitet waren. Bisweilen findet man auch an anderer Stelle als im Kleinhirnbrückenwinkel einen durch Meningitis serosa komplizierten Tumor, z. B. in den Großhirnhemisphären und dann besonders in der Gegend der Fossa sylvii; der Tumor selbst entzieht sich dann sehr leicht der Beobachtung. Er erwähnt ein paar Fälle, wo bei der Operation zwar eine Meningitis serosa, aber kein Tumor gefunden wurde; in dem einen ergab die Sektion einen weichen Tumor, der fast die ganze Kleinhirnhemisphäre einnahm, in dem anderen machten gewisse Herderscheinungen es sehr wahrscheinlich, daß auch hier ein Tumor vorlag. In einem dritten Falle wurde auch erst bei der Sektion der walnußgroße Kleinhirnbrückenwinkeltumor gefunden; wenn er in diesem Fall bei der Operation nicht gefunden wurde, mag die Ursache darin zu suchen sein, daß die Operation zweizeitig gemacht wurde, und daß wegen anderer Verhältnisse ziemlich lange Zeit zwischen den beiden Operationen verstrich, so daß

inzwischen solche Verschiebungen stattgefunden hatten, daß der Tumor nicht zu palpieren war. In den übrigen 20 Fällen, in denen bei der Operation eine Meningitis serosa gefunden wurde, war auch ein Tumor vorhanden. Das Gehirn hat gerade diesen Tumoren gegenüber ein sehr großes Anpassungsvermögen, so daß viele Jahre hindurch nur leichte Herdsymptome, zunehmende Taubheit usw. bestehen können; wenn dann plötzlich schnell sich entwickelnde Druckerscheinungen entstehen, ist die Ursache wahrscheinlich in der begleitenden Meningitis serosa zu suchen. Andererseits aber vermag auch die Meningitis an und für sich gewisse Herderscheinungen zu verursachen. Jörgen Möller.

Jones, J. Arnold: Fall von akuter otogener Meningitis mit kompletter Heilung. (Lancet, 12. VII. 1919.)

Einfache Aufmeißelung war schon 14 Tage vor der Aufnahme vorgenommen. Dann zwei Monate hindurch konservative Behandlung und schließlich, als die Eiterung nicht aufhören wollte, Totalaufmeißelung, wobei die Decke des Antrum und der Paukenhöhle fehlte. Zwölf Tage später leichte meningeale Erscheinungen, Liquor getrübt, zahlreiche Zellen + Staphylokokken. Es wurde Reoperation gemacht und Hirnpunktion, wobei nichts gefunden wurde. Einige Tage später Verschlimmerung, weshalb erneute Lumbalpunktion. Nachher allmähliche Besserung und schließlich Heilung. Jörgen Möller.

Mouret und **Seigneurin**: Otogener Hirnabszeß im Temporal- und Frontallappen (Abcès cérébral temporo-frontal d'origine otique). (L'oto-rhino-laryngologie internationale, August 1919.)

Es handelt sich um einen Mann mit akuter linksseitiger Mittelohreiterung, bei welchem 10 Tage nach Krankheitsbeginn Erscheinungen von Mastoiditis und äußerst heftige Stirnkopfschmerzen die Operation indizieren. Es bietet sich das gewohnte Bild einer ausgedehnten Erkrankung des Warzenteils, alle Zellen mit Eiter und stark geschwellter tiefroter Schleimhaut gefüllt. In der folgenden Nacht Temperaturanstieg bis 40°, Unruhe, Benommenheit, Fazialisparalyse rechts, konjugierte Deviation nach links. Die Lumbalpunktion ergibt erhöhten Druck und starke Trübung, starke Polynukleose und grampositive Diplokokken in Reinkultur. Es wird die Dura der mittleren Schädelgrube freigelegt und eine starke Rötung der dem Tegmen antri aufliegenden Partie konstatiert, wiederholte Punktionen ohne Erfolg.

Bei der Sektion fand sich eine Meningitis namentlich über dem linken Großhirn, ein Abszeß des linken Temporallappens und ein enzephalitischer Herd im Bereiche des linken Frontalhirns.

Als Infektionsweg weisen Verfasser eine kleine Vene nach, welche das Paukenhöhlendach durchbohrt und in den Sinus petrosquamosus sich entleert. Es bestand zwar keine Thrombose, hingegen waren die Wandungen dieses Gefäßes stark verdickt und entzündlich infiltriert.

Schlittler (Basel).



Rominger, E.: Zur Diagnose der tuberkulösen Meningitis im Kindesalter. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, S. 1381.)

Zum Nachweis des erhöhten Eiweißgehaltes des Liquors bei der kindlichen tuberkulösen Meningitis hat sich dem Verfasser die Pándysche Reaktion als besonders zuverlässig und praktisch und als den anderen Methoden überlegen erwiesen.

Man gibt zu etwa 1 cmm konzentrierter Karbolsäure (1 Teil Acid. carbol. cryst. plus 15 Teile destillierten Wassers) einen Tropfen Zerebrospinalflüssigkeit. Überall, wo die zwei Flüssigkeiten sich berühren, entsteht in einigen Sekunden eine rauchwolkenähnliche, bläulichweiße Trübung, als ein Zeichen davon, daß in dem betreffenden Liquor leicht fällbare Eiweißstoffe (Globuline) in pathologischer Menge sich befinden. Die von Pándy hauptsächlich zur Erkennung der metasyphilitischen Erkrankungen des Nervensystems angegebene Reaktion stellt einen überaus empfindlichen Indikator für die geringste pathologische Veränderung im Liquor dar, ihr negativer Ausfall beweist, daß normale Liquoreiweißverhältnisse vorliegen. Haymann (München).

II. Mundhöhle und Rachen.

Croce, Adolfo: Untersuchungen über den Rachenreflex (Ricerche sul riflesso faringeo). (Arch. ital. di otologia, 1919, S. 236.)

Verfasser hat 88 Gesunde, 65 Herz- und Lungenkranke, 51 Neuropathische und 58 Kranke mit Pharynxaffektionen untersucht mit folgendem Ergebnis:

1. Gesunde zeigen den Reflex immer, wenn auch in wechselnder Stärke,

2. bei Pharyngitis ist der Reflex keineswegs stets gesteigert, er kann auch fehlen, wenn auch selten,

3. bei älteren Leuten mit chronischen Krankheiten ist der Reflex nie gesteigert, meistens ist er schwach oder er fehlt,

4. bei Tabes und Hemiplegie finden sich alle Variationen des Reflexes von höchster Erregbarkeit bis zum völligen Mangel desselben,

5. bei Hypertrophie der Thyreoidea fehlt der Reflex, oder er ist ganz schwach,

6. was das Lebensalter anbelangt, so ist der Reflex in den ersten und jenseits des 50. Lebensjahres eher schwach.

Schlittler (Basel).

Vos, H. B. L. (Amsterdam): Das Symptom des Arcus palato-glossus und die Antisepsis der Einatmungsluft bei Grippe. (Ned. Tijdsch. v. Geneeskunde, 1920, Nr. 5.)

Roter, 1—4 mm breiter Saum am Arcus palato-glossus ohne weitere Entzündungserscheinungen im Pharynx. Zur Desinfektion der Einatmungsluft wird Verdampfung von Phenol über Nacht empfohlen. van den Helm (Utrecht).

Malan, H. J.: Het uitsnyden der keelamandelen (Die Tonsillektomie). (Dissertation, Amsterdam 1920.)

Erschöpfende Darstellung der Physiologie, Pathologie der Tonsillen, der Technik und Folgen der Tonsillotomie und Tonsillektomie, ohne etwas wesentlich Neues zu bringen.

van den Helm (Utrecht).

Leathart, Percival W.: Chronische Infektion der Gaumen- und Rachenmandel bei Kindern. (Brit. med. Journ., 14. II. 1920, S. 217.)

Verfasser betrachtet die chronische Entzündung der Gaumen- und Rachenmandel als eine infektiöse Erkrankung, die eine Ansteckungsgefahr für andere Kinder in sich trägt. Er befürwortet totale Entfernung von den drei Tonsillen als Behandlung des einzelnen Individuums und präventive Maßregeln gegen das Ausbreiten der Infektion — welche, gibt er jedoch nicht an.

Jörgen Möller.

Stuhl, C.: Angina Plautii, mit Tuberkulin Rosenbach behandelt. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, S. 1351.)

Stuhl sah in einem Falle von Angina Plautii durch Injektion von Tuberkulin Rosenbach rasche Besserung und Heilung in 12 Tagen. Der gleiche Prozeß, der kurz vorerst auf der anderen Mandel sich abgespielt hatte, dauerte dort 40 Tage. Schlüsse will Verfasser aus dieser einen Beobachtung nicht ziehen, doch empfiehlt er die Tuberkulininjektionen zur Nachprüfung. Haymann (München).

Kehl: Zur Frage der Wunddiphtherie. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, S. 1377.)

Zur Stellung der Diagnose „Wunddiphtherie“ genügt nicht das klinische Bild und auch nicht die bakteriologische Untersuchung des Tonsillarabstrichs auf Löfflerserum in dem bei Rachendiphtherie üblichen Umfang, sondern es müssen etwa vorhandene polgefärbte Stäbchen im Tierversuch als tierpathogene Diphtheriebazillen erwiesen werden. Bei der Gleichartigkeit

der Wund- mit der Rachendiphtherie bezüglich der Infektionsgefahr für die Umgebung und den daraus folgenden einschneidenden Maßnahmen ist ein sicherer, nur so zu erbringender Nachweis notwendig. Haymann (München).

Fabricius-Möller, J.: Ein Fall von Chordoma malignum mit Einwuchs in den Rachen. (Hospitalstidende, 1919, S. 849.)

Ein 16jähriger Knabe kam 1914 wegen behinderter Nasenatmung zur Behandlung. An der Hinterwand des Nachenrachens eine kissenförmige Schwellung, die von der Decke bis unterhalb des Randes des Gaumensegels reichte, die Oberfläche glatt, nicht blutend. Die Schwellung war ziemlich hart, unverschiebbar, schien breitbasig zu sein. Sie wurde inzidiert und gallertartige Massen durch scharfen Löffel entleert. Mikroskopie: Fibromyxom. — 4 Jahre später Rezidiv, Spaltung des Gaumensegels und Enukleation, wonach Wohlbefinden. Mikroskopie zeigt jetzt: Malignes Chordom. Jörgen Möller.

III. Nase und Nebenhöhlen.

Hickling, Gertrude H.: Nasales Exerzitium. Eine Untersuchung über dessen Wert in der Behandlung der adenoiden Vegetationen. (Brit. med. Journ., 31. I. 1920, S. 147.)

Verfasserin hat klassenweise nasale Respirationsübungen und rationelles Ausschnauben der Nase geübt und meint, daß man hierdurch viele Erkältungen zu verhüten vermag und so auch das Entwickeln von Vegetationen; auch selbst wenn diese schon bestehen, seien die Übungen von einem gewissen Wert.

Jörgen Möller.

Weihl: Das Ansaugen der Nasenflügel. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete, Bd. 9, H. 1, S. 30.)

Das Ansaugen der Nasenflügel bei normal weiter Nase — eine experimentell innen verengte Nase hebt das Ansaugen auf — beruht im allgemeinen nicht auf einer Schwäche der Nasenflügelmuskulatur oder Atrophie des Knorpels (tote Nase) oder einer Fazialislähmung, sondern in den meisten Fällen auf einer Verdickung des Nasensteges.

Dieser setzt sich — eine genaue Anatomie des Knorpelgerüstes ist angefügt — zusammen aus der Cartilago quadrangularis und dem Crus mediale der Cartilago alaris. Luxationen der ersteren, zu starke Krümmung der letzteren nebst Bindegewebswucherung bilden die Verdickungen des Nasensteges.

Die üblichen Prothesen zur Behebung des Ansaugens sind nur Notbehelfe. Leicht und radikal beseitigt dieses eine Exzision

des Knorpels und der überschüssigen Haut, was Halle angegeben, Blumenfeld erweitert hat. Der Schnitt wird auf der Umschlagstelle der Haut oder auf der vorspringendsten Stelle geführt. Zunächst präpariert man stumpf, entfernt den vorstehenden Knorpel, das Bindegewebe und eventuell die Haut. Von den so operierten Fällen sind drei näher beschrieben und abgebildet. Adolf Schulz (Danzig).

Levinstein: Über die Bedeutung der topographischen Lage des Tuberculum Septi zur lateralen Nasenwand für die Pathologie der nasalen Reflexneurose. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete, Bd. 9, H. 1, S. 49.)

Beruhen die nasalen Reflexneurosen nicht auf einer neuropathischen Anlage, sondern auf einer partialen Nasenschleimhauthyperästhesie, so wird eine Anästhesierung dieser Stellen sie beseitigen.

Das Tuberculum Septi gilt als Reflexpunkt. Es liegt auf der Grenze des oberen sensibleren Teiles der Nase und des unteren, weniger empfindlichen. Erst durch Berührung mit der gegenüberliegenden Wand wird die Neurose erzeugt. Die häufigere Auslösung der Neurose erzeugt Hyperplasie der sich gegenüberliegenden Stellen; so entsteht ein Circulus vitiosus. Werden die gewucherten Stellen entfernt, so kann die Reflexneurose wirksam bekämpft werden. Eine irrtümliche Anschauung ist es, anzunehmen, daß vorderes Ende der mittleren Muschel und Tuberculum Septi sich normalerweise in gleicher Höhe gegenüberliegen. Das letztere liegt vielmehr vor und etwas unterhalb des ersteren. So besteht schon ein natürlicher Schutz gegen die Auslösung einer nasalen Reflexneurose.

Adolf Schulz (Danzig).

Lauter: Über Anosmie. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete, Bd. 9, H. 1, S. 57.)

Erst seit Zwaardemaker den Olfaktometer einführte, haben wir eine quantitative und qualitative Messung des Geruchsinnes. Dieser ist großen Schwankungen unterworfen, je nach der Größe der Fläche der Riechschleimhaut und ihrer Gefäßfüllung; auch ist er abhängig von Übung und dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft. Riechen und Schmecken ist schwer zu trennen, ein gustatorisches Riechen findet nur bei der Ausatmung statt.

Von Anosmie unterscheidet man drei Arten:

1. die respiratorische oder mechanische;
2. die essentielle, die Schädigung des Riechepithels;
3. die zentrale, Affektion des Olfaktorius und des Riechzentrums.

Schwierig ist es, diese drei Arten auseinanderzuhalten, da besonders die beiden ersteren häufig ineinander übergehen, z. B. bei chronischen Entzündungen. Aus einer schnellen Rückkehr des Geruches kann man auf einen günstigen Ablauf der Entzündung schließen (Polypen rezidivieren dann nicht). Die Prognose der respiratorischen Anosmie ist im allgemeinen eine günstige, wenn auch die Wiederkehr des Geruchsinnes oft zwei Jahre auf sich warten läßt. Die Prognose der essentiellen Anosmie ist meist schlecht. Eine zentrale Anosmie ist häufig Teilerscheinung (Tabes). Sie tritt angeboren auf, als Alterserscheinung und toxisch. Starke Riechreize bewirken Blutungen in den Olfaktorius (Moschusjäger bekommen Nasenbluten), ebenso wirken Schädelverletzungen, auch ohne Bruch.

Diagnostisch ist für essentielle Anosmie typisch: alle Geruchsqualitäten sind unregelmäßig getroffen, es besteht auffallend große Ermüdung; nach kleinen Riechreizen werden stärkste nicht mehr wahrgenommen. Parosmie! Wo die „Blume“ noch wahrgenommen wird, besteht keine Schädigung des Olfaktorius. Als Berufsorgan kommt das Riechvermögen für die Nahrungs- und Genußmittelbranche, sowie für Köche und Gärtner in Betracht.

Adolf Schulz (Danzig).

Key-Aberg: Über ältere und neuere Untersuchungen über Ozäna. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 4.)

Nach einer geschichtlichen Übersicht über die diesbezügliche Frage wird der größere Teil der Arbeit den durch Perez' bakteriologische Entdeckung inspirierten Hofer-Koflerschen Versuchen gewidmet. Nach des Verfassers Ansicht sind die zahlreichen Einwände, die gegen dieselben erhoben worden sind, nicht überzeugend. Er glaubt vielmehr, daß Perez, Hofer und Kofler auf dem rechten Wege sind, und erwartet viel von der auf ihren bakteriologischen Untersuchungen gegründeten Vakzinetherapie.

Nils Witt (Karlstad).

De Klein und **Storm van Leeuwen**: Über Störungen im Harnsäure-Stoffwechsel bei Patienten mit Asthma bronchiale und Rhinitis vasomotoria. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 3.)

Ausgehend von der seit langem bekannten Tatsache, daß bei Patienten mit Rhinitis vasomotoria und Asthma bronchiale Störungen im Harnsäure-Stoffwechsel vorkommen, hat Verfasser einige derartige Fälle in der genannten Hinsicht untersucht.

Unter Krankenhauskontrolle und Beobachtung anderer Vorsichtsmaßregeln wurde abwechselnd purinfreie und purinreiche Kost verabreicht, wobei die Harnsäureausscheidung große Übereinstimmung mit der bei Gichtkranken vorkommenden aufwies.

Bezüglich der Behandlung versuchte man purinfreie Kost (mit oder ohne Kalziumchlorid) sowie Atophan und fand eine günstige Wirkung besonders bei Rhinitis vasomotoria.

Nils Witt (Karlstad).

Holmgren, G.: Fall af rhinolit. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 4.)

Ein 22jähriges Mädchen wurde von einem Rhinolith befreit, der seit der Kindheit eitrigen Ausfluß, Nasenbluten und Kopfschmerzen verursacht hatte. Er erwies sich als aus einem alten Wattebausch, umgeben von einer Kalkschale, bestehend. Nils Witt (Karlstad).

Hastings, Somerville: Klinischer Vortrag über die Behandlung der Kieferhöhleneiterungen. (Lancet, 29. XI. 1919, S. 960.)

In akuten Fällen, die einer gewöhnlichen Therapie nicht weichen wollen, punktiert H. mit dem Lichtwitzschen Trokart im unteren Nasengang und spült die Höhle aus. In chronischen Fällen hingegen muß operiert werden. Er erwähnt Caldwell-Lucs Operation, dann die endonasale Operationsmethode und schließlich die Operation von Canfiels-Ballinger. Bei dieser ebenfalls endonasalen Methode wird die untere Muschel erhalten, dafür aber durch teilweise Entfernung des Proc. nasalis oss. max. die Öffnung nach vorn erweitert. Es hat jedoch die Öffnung eine große Neigung, sich zu verschließen, und als Verfasser keine Nachteile von der Entfernung der unteren Muschel gesehen hat, zieht er die gewöhnliche endonasale Methode vor.

Jörgen Möller.

Schilperoort: Purulent scarlatinaethmoidit (eitrige Scharlachethmoiditis). (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 3.)

Verfasser hat 3 Fälle von purulenter Scharlachethmoiditis mit subperiostaler, harter Geschwulst im medialen Teil der Orbita nebst Fieber beobachtet. In dem einen Falle spontaner Rückgang, in den beiden anderen subperiostale Abszesse, die perforierten. Diese 3 Fälle sind auf 450 Scharlachpatienten beobachtet worden. Keine anderen Nebenhöhlen sind beteiligt gefunden worden, so daß sie sich nach außen hin manifestiert hatten; in Anbetracht der gewöhnlichen purulenten Rhinitis kommen aber Sinusitiden wohl recht oft vor. Alle Fälle von Ethmoiditis, die Verfasser nach außen perforieren gesehen hat, haben auf Scharlach beruht.

Was die Behandlung betrifft, so muß man für freien Abfluß sorgen, eventuell nach Resektion der mittleren Muschel. Etwa entstehender subperiostaler Abszeß wird inzidiert. Kommt es

zur Bildung einer Fistel, so muß diese, wenn nötig mit Sequestrotomie, revidiert werden. Nils Witt (Karlstad).

Grießmann (Nürnberg): Wie vermeidet man die Gefahren der Sondierung und Ausspülung der Stirnhöhle? (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, S. 1145.)

Einleitend weist Verfasser darauf hin, daß er die Sondierung und Ausspülung der Stirnhöhle fast nur bei chronischen Stirnhöhlenentzündungen ausführt, wenn alle anderen Maßnahmen zur Ingangsetzung des Eiterabflusses ergebnislos waren und wenn die heftigsten Kopfschmerzen zu diesem Eingriff nötigen. Da bekanntlich die Sondierung nur in einer beschränkten Anzahl von Fällen gelingt und einem brüsken Vorgehen bei weit nach hinten ragendem Stirnhöhlenboden und stark gekrümmtem Ductus nasofrontalis wegen der oft kaum seidenpapierdünnen Stirnhöhlenwand große Bedenken gegenüberstehen, empfiehlt Grießmann nach erfolglosem Sondierungsversuch mit der Knopfsonde unter Anästhesie und Abdrängung der mittleren Muschel die operative Freilegung der natürlichen Stirnhöhlenmündung.

Infiltrations- und Leitungsanästhesie mit $^1/_2$ %iger Novokainlösung, davon ein Depot von einigen Kubikzentimetern an der lateralen Nasenwand, der Carina nasi, 1 cm vor dem Ansatz der mittleren Muschel und dem Agger nasi. Eventuell submuköse Septumresektion bei engen Verhältnissen. Bildung eines Schleimhaut-Periostlappens nach Halle an der lateralen Nasenwand, beginnend dicht unterhalb vom Ansatz der mittleren Muschel, von da senkrecht nach oben zum Nasendach (oder besser umgekehrt), dann dem Nasendach entlang bis zur Apertura piriformis und von hier im Bogen nach unten nach dem Ansatz der unteren Muschel zum Abklappen des Lappens nach unten. Abtrennung des Ansatzes der mittleren Muschel vom Agger durch einige leichte Meißelschläge. Abmeißelung des Agger. Ausräumung der vorderen Siebbeinzelle, und der Zugang zur Stirnhöhle liegt frei. Zurückschlagen des Schleimhaut-Periostlappens. Wenn nötig, kann man nach Halles radikaler Operationsmethode mit größter Sicherheit den Boden der Stirnhöhle fortnehmen und die Höhle ganz oder wenigstens großenteils auskürettieren.

Haymann (München).

Nordlund: Ein Fall von Encephalocele sineipetale. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 4.)

Pat. $1^1/_2$jähriges Mädchen. Seit der Geburt eine Auftreibung im Gebiet der Nasenwurzel; die Nasenknochen scheinen vorgebuchtet und nach unten zu etwas auseinandergedrängt. An der Grenze zwischen dem unteren und mittleren Drittel des Nasenrückens eine sattelförmige Ver-

tiefung, unter welcher die Nase ungewöhnlich breit ist. Nach oben zu geht die Auftreibung diffus über auf die Stirnhöhlen. Die Distanz zwischen den Augenhöhlen vergrößert. Der rechte Augapfel nach außen gedrängt, was auf einem im medialen Augenwinkel hervortretenden, haselnußgroßen, von der Konjunktiva bedeckten Tumor beruht. Konsistenz des Tumors prall-elastisch. Keine Pulsationen oder respiratorischen Verschiebungen. Der Tumor nicht gegen die Unterlage verschieblich. Röntgenphoto: Beide Sinus frontales erweitert, ohne Scheidewand. Knochendefekt im vorderen, oberen Teil des Ethmoidalgebiets. Eine Partie des rechten Ethmoidalgebiets (das von der tumorähnlichen Vorbuchtung bedeckt ist) ist dichter als gewöhnlich. — Bei Punktion des Tumors wurde eine klare, gelbe Flüssigkeit erhalten; der Tumor sank dabei zusammen: danach füllte er sich wieder.

Operation: Nach Entfernung des Knochens erwies sich der Tumor als ein Gehirnbruch, der aus dem ganzen Frontallappen bestand, weshalb nichts weiteres vorzunehmen war. Pat. wurde als geheilt entlassen.

Nils Witt (Karlstad).

Embleton, Dennis: Empyema sphenoidale und epidemische Zerebrospinal-Meningitis. (Brit. med. Journ., 3. I. 1920, S. 7.)

In 34 letalen Fällen von Zerebrospinal-Meningitis fand man bei 32 ein Empyem des Sinus sphenoidalis, und in 20 wurden hier Meningokokken gefunden, während in 47 geheilten Fällen kein Empyem gefunden wurde. E. schreibt deshalb dem Empyem eine ernste Bedeutung für den Verlauf der Krankheit zu und meint, daß von diesem aus eine ständige Infektion des Gehirns stattfindet.

Jörgen Möller.

Benjamins: Paraffinapplikation i ett fall af betydande deformering efter radikaloperation för pannhaleempyem (Paraffinprothese bei Deformation nach Killianscher Radikaloperation). (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 31.)

Patient hatte sich auf Java doppelseitiger Killianscher Radikaloperation unterzogen, die in einer kolossalen Einbuchtung resultiert war. Er sollte sich wieder nach Ostindien begeben, und die Frage war nun die, ob eine Paraffinprothese in einem tropischen Klima geeignet wäre. Der Versuch wurde gemacht. Auf der linken Seite wurde flüssiges Paraffin (Schmelzpunkt 54° C) injiziert, auf der rechten Seite Paraffin in Block eingelegt. — Es zeigte sich mehr als ein Jahr nachher, daß die Operation gelungen war, und zwar am besten auf der rechten Seite, wo der Block eingelegt worden war, weshalb Verfasser dieses Verfahren empfiehlt.

Nils Witt (Karlstad).

IV. Kehlkopf.

Blumenfeld: Erfahrungen über das Verhalten der Luftwege bei Kampfgasvergiftung. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete, Bd. 9, H. 1, S. 21.)

B. hat 500 Gelbkreuzgaskranke im Kriegslazarett beobachtet. Von diesen scheidet er die ganz leichten Fälle aus und die schwersten, bei denen es sofort zu fieberhaften Lungenerscheinungen, eventuell zu sofortiger Herzlähmung kommt. Er wählt 100 mittelschwere Fälle aus. Bei allen ist das Herz beteiligt (Pulsbeschleunigung). An den oberen Luftwegen fällt die geringe Beteiligung der Nase auf. Im allgemeinen lassen sich 2 Stadien der Gaserkrankung unterscheiden: 1. das Stadium der chemischen Reizung: fieberlos, unstillbarer Hustenreiz, Zyanose, Dyspnoe, Reizung der Nase, Kehlkopfkatarrh mit Beteiligung der Luftröhre, Lungenblähung. Wo die beiden letzteren Symptome sich fanden, konnte man immer eine nachfolgende Lungenaffektion voraussagen. Sie bildet das 2. Stadium. Die chemisch gereizte Bronchialschleimhaut wird von oben her infiziert. Es treten broncho-pneumonische Erscheinungen auf. Daran schließt sich dann die Entfieberung und Rekonvaleszenz. Völlige Heilungen sah B. kaum, Rötung der Kehlkopfschleimhaut und Lungenblähung blieben meist zurück.

An therapeutischen Maßnahmen bewährte sich bei B. außer den gewöhnlichen die Staubinde bei Schmerzen. Für die fortbestehende Lungenblähung schlägt B. die pneumatische Kammer vor. Adolf Schulz (Danzig).

Plum, Aage: Kehlkopfpapillome im Kindesalter. (Hospitalstidende, 1919, S. 1405 u. 1421.)

Während der Jahre 1910—18 wurden in der Ohrenklinik des Reichshospitals 13 und am St. Josephs Spital 3 Fälle von Kehlkopfpapillomen beobachtet; 8 betrafen Knaben und 8 Mädchen. In 7 Fällen war die Erkrankung angeboren, und in 3 entstand sie vor dem 3. Lebensjahre. Die Ätiologie der Kehlkopfpapillome ist unaufgeklärt, nur weiß man, daß gewisse Erkrankungen, wie z. B. Keuchhusten, deren Entwicklung zu begünstigen vermag. In einem der 16 Fälle war die Erkrankung vielleicht tuberkulösen Ursprungs, wie man es auch sonst in einzelnen Fällen gesehen hat; in den übrigen konnte Tuberkulose mit ziemlicher Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Normalmethode zur Behandlung der Kehlkopfpapillome durfte heutzutage die Entfernung in Schwebelaryngoskopie sein. In 2 Fällen, wo der Patient zu klein war, wurde nur Tracheotomie gemacht; nur von dem einen derselben liegen spätere Nachrichten vor, indem 3 Wochen nach der Entlassung die Kanüle entfernt wurde und das Kind nachher nicht heiser war. Am Reichshospital werden die Patienten gewöhnlich mit Zwischenräumen von 14—30 Tagen in der Schwebe untersucht und die Papillome entfernt, bei Rezidiven auch nachher die Basis mit Chromsäure verätzt. In Fällen von Dyspnoe wird Tracheotomie ge-

macht. 9 wurden durch Autoskopie oder durch Schwebe behandelt, in 6 wurde außerdem tracheotomiert. Die Behandlung dauerte von 10 Tagen bis 49 Monate. 1 Fall wurde später anderswo wegen Rezidiv behandelt. In 3 Fällen handelte es sich nur um vereinzelte Papillome, die schnell geheilt wurden. Die übrigen wurden durchschnittlich 14 mal operiert, einer sogar 32 mal. Das Alter beim Aufhören der Behandlung betrug durchschnittlich $7^1/_4$ Jahr. Sämtliche 9 Fälle sind, wie es nach den eingeholten Auskünften erscheint, geheilt. In 4 Fällen wurde mit Radium behandelt, indem man eine Tube mit 10 mg 24 Stunden liegen ließ. Alle 4 waren vorher einige Zeitlang in Schwebe behandelt worden. 1 ist an einer interkurrenten Bronchopneumonie gestorben, 2 wurden völlig geheilt, der eine sogar nach einer Sitzung; bei 1 endlich blieb ein Rezidiv im subglottischen Raum. Jörgen Möller.

Portmann, Georges (Bordeaux): Das Fibrotuberkulom des Larynx (le fibro tuberculome du larynx). (Presse médicale, 1920, Nr. 11.)

Verfasser bespricht die Symptomatologie, die Diagnose und Prognose sowie die Behandlung dieser Tumoren, welche in den Anfangsstadien gewisse klinische Ähnlichkeit mit den benignen Larynxgeschwülsten aufweisen und später sehr leicht zu Verwechslung mit Lues oder Karzinom Anlaß geben können. Sichere Entscheidung bringt nur die histologische Untersuchung (Bindegewebsstroma mit typischen Tuberkelknötchen). Es handelt sich also um eine meistens langsam wachsende lokalisierte Tuberkulose, gegen welche mit sehr gutem Erfolge chirurgisch vorgegangen wird, namentlich solange die Erkrankung noch zirkumskript ist. Schlittler (Basel).

Zenker: Die Durchschneidung des Nervus laryngeus superior als sicherste Anästhesierung des tuberkulösen Kehlkopfs und als Heilmittel der tuberkulösen Kehlkopfentzündung. (Münchener medizinische Wochenschrift, Bd. 66, S. 1167.)

Zenker empfiehlt die Durchschneidung des Nervus laryngeus superior, die bereits vor 10 Jahren von Avellis angegeben wurde, aber anscheinend wenig Verbreitung gefunden hat, als das sicherste Mittel zur Bekämpfung des Schluckschmerzes bei Kehlkopftuberkulose. Sie ermöglicht dem Kranken mit Heilungsaussichten durch Linderung bzw. Aufhebung der Schmerzen die so notwendige Überernährung; sie hilft aber auch dem Todeskandidaten über die stärksten Qualen hinweg. Durch die Aufhebung des Schmerzes kommt ihr aber auch nach der Spießschen Anschauung von dem Einfluß der Schmerzwirkung auf die Entwicklung der Entzündung eine Heilwirkung zu. Der Eingriff ist in Lokalanästhesie aseptisch, auch vom allgemeinen Arzt leicht auszuführen. Verfasser empfiehlt, ihn namentlich

auch in Tuberkuloseanstalten vorzunehmen. Die Indikation ist aber durch den Laryngologen zu stellen.

Haymann (München).

Göpfert (Würzburg): Zur Behandlung von Aphonie und Phonasthenie. (Vox, 1919, Nr. 5.)

Verfasser bespricht die Gesichtspunkte, die bei der Behandlung im Kriegsneurotikerlazarett in Würzburg maßgebend waren. Danach wurden alle nichtorganischen Stimmstörungen für die Heilung als hysterisch aufgefaßt. Im allgemeinen mußte wegen des selten aktiven Willens des Kranken eine neurotikerähnliche Behandlung bevorzugt werden, die auch Zeit und Kraft ersparte. Das Mucksche Heilverfahren eignete sich nur für einige wenige Fälle, wenn man mit zu großem Widerstand des Kranken zu rechnen hatte, und auch dann nur mit großer Vorsicht, da die heftige Chokwirkung Redestörungen, wie Stottern, veranlassen kann. Zur Behebung der Reststörungen wurde die Heilung mechanisch durch passive Kompensationsbewegungen ohne Apparatur erzwungen. Nach den Stadien fortschreitender Heilung wurden in möglichst kurzer Zeit Stimmbildungs- bzw. Stimmerweiterungs- bzw. Stimmschulungsübungen durchgeführt. Die Neigung zu Rückfällen richtete sich nach dem Umfang etwaiger Reststörungen; nach deren völliger Behebung diente ein 14tägiger Heimatsurlaub als Prüfungszeit.

Pasch (Breslau).

V. Luftröhre und Speiseröhre.

Lemarchand, A. W.: Lange verweilender Fremdkörper in einem Bronchus. (Lancet, 11. X. 1919, S. 646.)

Ein Knochenstück, das in einen Bronchus hineingeraten war, wurde vier Jahre später durch Husten entleert. Die Symptome waren handtellerbreite Dämpfung unter dem linken Schlüsselbein und ständiges Husten und Expektorieren. Jörgen Möller.

Moore, Irwin: Fremdkörper in der Speiseröhre und den Luftwegen. (Lancet, 27. IX. 1919, S. 566 und 4. X. 1919, S. 609.)

M. macht auf die Gefahren der älteren Methoden aufmerksam, Münzenfänger usw., und befürwortet die alleinige Verwendung der Ösophagoskopie. Er rät, so dicke Röhren wie möglich zu verwenden, indem alsdann bei in der Schleimhaut eingekeilten Fremdkörpern die Ränder ausgeglättet werden, so daß der Fremdkörper zum Vorschein kommt; mit einer schmaleren

Röhre kann man manchmal an eine Münze vorbeifahren ohne sie zu sehen. Die Arbeit enthält eine recht ausführliche Statistik über die in der Literatur veröffentlichten Fremdkörperfälle.

Jörgen Möller.

Holmgren, G.: Fremdkörper im Ösophagus mit temporärer Stenose. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, Heft 4.)

Ein 50jähriger Mann bekam plötzlich Schmerzen im Halse, als er Fisch aß. Allmählich zunehmende Schlingbeschwerden. Nach einem weiteren Mittag schließlich vollständige Verstopfung. Verfasser fand im Ösophagoskop die Speiseröhre angefüllt mit stinkenden Speiseresten bis zu einer Tiefe von 25 cm. Das Lumen stenosiert durch geschwollene, gerötete Schleimhaut, dadurch entstanden, daß eine Fischgräte dieselbe lädiert hatte. Nils Witt (Karlstad).

Thomson, St. Clair: Fall von Fremdkörper im Bronchus zweiter Ordnung, entfernt durch untere Bronchoskopie. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 4.)

Verfasser empfiehlt im allgemeinen Anwendung oberer Bronchoskopie, in den Fällen aber, wo dies nicht geht, ist zu unterer zu greifen. Vorteile dann: 1. geringere Schwierigkeit bei der Anästhesie; 2. weniger geschulte Assistenz erforderlich; 3. bessere Beleuchtung; 4. kürzerer und weiterer Tubus; 5. größeres Gesichtsfeld; 6. leichtere Manipulationen; 7. geringeres Ziehen und Zerren an den wichtigen Teilen an der Lungenwurzel; 8. kürzere Zeit; 9. sicheres Resultat; 10. wenn der Fremdkörper seine Lage ändert, ist die Tracheotomie ein Sicherheitsventil.

Nils Witt (Karlstad).

Harrison, John W.: Entfernung eines Münzenfängers durch Ösophagoskopie. (Lancet, 20. XII. 1919, S. 1137.)

Ein 3jähr. Kind hatte eine Münze verschluckt. Es wurde Extraktion mittels des Münzenfängers versucht, dieser blieb aber stecken. H. führte jetzt eine Brüningssche Röhre über den Stiel des Münzenfängers in die Speiseröhre. Die Flügel des Münzenfängers wurden dann mittels einer Zange zusammengepreßt, und die Entfernung ging hiernach leicht vonstatten. Die Münze selbst kam aber nicht zum Vorschein, war wahrscheinlich durch die vorhergehenden Manipulationen hinuntergeglitten; sie wurde zwei Tage später mit der Abführung entleert. Später trat ein linksseitiges Pleuraempyem auf, wahrscheinlich durch Ruptur des Ösophagus entstanden. Schließlich Heilung. Jörgen Möller.

Ewart, G. A.: Zwei Fälle von Fremdkörpern im Ösophagus, bei denen Ösophagotomie notwendig wurde. (Lancet, 25. X. 1919, S. 734.)

1. Eine Sicherheitsnadel bei einem 2jähr. Kinde konnte nicht extrahiert werden, weil sie offen war, auch war es unmöglich, nach Jackson dieselbe in den Ventrikel hinabzustoßen, um sie dann zu extrahieren; sie wurde deshalb durch Ösophagotomie entfernt.

2. Ein Kind von 2 Jahren hatte ein Stück Eisen mit sechs winkelrecht hervorragenden Spitzen verschluckt, Extraktion natürlich unmöglich, weshalb der Fremdkörper durch Ösophagotomie entfernt wurde.

Jörgen Möller.

Feldman, Victor: Tod infolge Verschluckens einer Zahnprothese. (Brit. med. Journ., 27. XII. 1919, S. 846.)

Eine 40jähr. Frau verschluckte eine Zahnprothese, nahm ein Abführmittel und befand sich nachher wohl. Nach einem Fall 14 Tage später traten Bluterbrechen und blutige Stühle auf; sie wurde sehr entkräftet und starb am folgenden Tag. Ein Haken an der Prothese hatte die Ösophaguswand und die Aorta perforiert. Jörgen Möller.

VI. Verschiedenes.

Sauer, H.: Ein Fall von tiefsitzendem kavernösem Angiom am Halse. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, S. 1148.)

Patient bemerkte 1915 nach dem Tragen schwerer Lasten eine Anschwellung der linken Halsseite, die einige Tage bestehen blieb, dann verschwand und in der Folgezeit bei ähnlichen Anstrengungen in mehr oder minder großen, mitunter sehr langen Abständen auftrat. In der Ruhe verschwindet sie immer wieder bald. An der linken Halsseite, oberhalb des Schlüsselbeins, besteht eine diffuse, nicht schmerzhafte, weiche Schwellung, die bis an den hinteren Rand des Sternokleido reicht. Die wegen des bei der Perkussion über der Geschwulst vorhandenen Lungenschalles anfänglich gestellte Diagnose Lungenhernie wurde nach genauer Beobachtung und insbesondere wegen eines ganz ähnlichen Falles von Martens, in dem die Operation ein Angiom ergab, fallen gelassen und ein Angiom diagnostiziert. Die Operation ergab eine unter der Halsfaszie liegende Geschwulst, die sich unter der Klavikula nach der Subklavia direkt auf dem Plexus liegend fortsetzt und mit der Vena jugularis in Verbindung steht. Anatomische Untersuchung: kavernöses Angiom.

Haymann (München).

Mayer: Über tumorförmiges Lymphogranulom des Mediastinum und der Trachea. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, H. 1, S. 117.)

31jährige Patientin hat seit etwa 6 Monaten ein Drüsenpaket in der linken Infraklavikulargrube, bekommt eine Tracheastenose, geht trotz Tracheotomie an Erstickung zugrunde.

Es findet sich bei der Sektion: Ein 10 cm breiter, 7 cm langer, 3 cm dicker Tumor, der bis ans Sternum reicht, in die Pleurahöhle prominiert, Ösophagus komprimiert, in die Trachea eingetreten ist und hier 1 cm hervorragt. Sonst in keinem Organ ähnliche Tumormassen.

Differentialdiagnostisch kommt Lymphosarkom und Übergang in Lymphosarkom in Betracht.

Auch ein entzündlicher Tumor kann auf andere Gewebe übergreifen, bei Tuberkulose eines Gelenkes sind die angrenzenden Weichteile auch von tuberkulösen Granulationen durchsetzt. Da der histologische Bau

keinen Sarkomcharakter hat, sondern nur den typischen Charakter des Granulationsgewebes trägt, hält Mayer den Tumor trotz des malignen Einbruchs in die Trachea für einen entzündlichen Prozeß, ein Lymphogranulom. Adolf Schulz (Danzig).

Jüngling: Röntgenbehandlung der Aktinomykose der Kopf- und Halsgegend — die Methode der Wahl. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 26, S. 720.)

Melchior machte 1916 auf die bereits 1904 durch den Amerikaner Bevau empfohlene kombinierte Jod-Röntgenbehandlung der Aktinomykose aufmerksam und empfahl daneben noch die Auskratzung der erreichbaren Fisteln.

Jüngling beschreibt nun die Erfolge bei 12 Fällen, die in der Tübinger chirurgischen Klinik nur mit Röntgenbestrahlung — ohne operative Eingriffe — behandelt wurden.

Je nach dem mehr oberflächlichen oder tieferen Sitze der Erkrankung wurden schwächere oder stärkere Erythemdosen mit entsprechenden Filtern gegeben. Bei tiefsitzenden Prozessen wurde mit Strahlenüberkreuzung gearbeitet. Heilungsbeginn wurde meist schon nach der ersten Bestrahlung, eine wesentliche Besserung (Schwinden des Ödems, Fistelschluß) aber erst nach der dritten beobachtet. Jodkali kann währenddem, namentlich bei schweren Fällen, bis zu 100 g gegeben werden. Das im Gewebe aufgespeicherte Jod wirkt dabei wahrscheinlich als Sekundärstrahlenerzeuger.

Nur ein ganz schwerer Fall verhielt sich bei oberflächlicher Heilungstendenz doch refraktär und kam — wahrscheinlich an Lungenaktinomykose — zum Exitus. Alle übrigen heilten.

Bei oberflächlicher Erkrankung kommt es zur Restitutio ad integrum; aber auch bei schwerer Affektion verschwinden die Einziehungen, die Haut wird verschieblich. Die Röntgenbehandlung sollte demnach bei Aktinomykose stets angewandt werden.

Wunschik (Breslau).

Réthi: Die Beziehung zwischen den Influenza- und „Grippe"-Erkrankungen der oberen Luftwege. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 23.)

Aus den Beobachtungen Rs. geht hervor, daß die bei der heurigen Grippeepidemie vorhandenen Erkrankungen von Nase, Rachen und Larynx sich, was Art und Sitz anbelangt, keineswegs von den Krankheitsbildern früherer Influenzaepidemien wesentlich unterschieden. Man kann daher zur Ansicht neigen, „daß es sich hier nicht nur um verwandte, sondern ihrem Wesen nach ganz gleiche Erkrankungen handelt". Wodak (Prag).

Rehder (Kiel): Einundeinhalb Jahre klinische Beobachtungen über die Behandlung der Lungentuberkulose mit Partialantigenen nach Deycke und Much. (Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, Bd. 42, H. 3.)

Aus dieser Arbeit, die die hervorragende Eignung der Partialantigene zur Behandlung der Lungentuberkulose durch Prüfung an einem größeren Material bestätigt, sei hervorgehoben, daß Verfasser bei einer ganzen Reihe gut beobachteter Fälle von sekundärer tuberkulöser Laryngitis die Erfahrung machte, daß sie durch die Partialantigene therapeutisch gar nicht beeinflußt wurden. Während die Lungenprozesse schon längst latent geworden waren, besserten sich die Larynxaffektionen erst nach monatelanger lokaler Behandlung. Pasch (Breslau).

Bennewitz: Klinische und pathologische Beiträge zu den Erkrankungen der oberen Luftwege. IV. Obere Luftwege-Stoffwechselkrankheiten. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete, Bd. 9, H. 1, S. 1.)

Für den Ablauf lokaler Infektionen, auch in Ohr und oberen Luftwegen, ist im wesentlichen der Allgemeinzustand maßgebend. Bei Kindern, die häufig der Grundkrankheit erliegen, ist dieses deutlich, weniger bei Erwachsenen. Dieser Gesichtspunkt ist für B. der Anlaß, das Verhältnis der Gicht zu Erkrankungen der oberen Luftwege zu betrachten. Als sichere Erscheinungen der harnsauren Diathese sieht B. akute Gelenkgichtanfälle, Nephrolithiasis, Gichtniere an; als neu fügt er hinzu schwere Heilbarkeit einer Lungenentzündung und Epithelabschilferung der Harnwege. Daneben im gleichen Sinne verwertbar sind nervöse Symptome (Neurasthenie, Rhinitis vasomotoria, labile Affektlage, Pyorrhea alveolaris, Gelenk- und Hautschwellungen, chronische Ekzeme, Rhinitis chronica simplex, Nebenhöhleneiterungen).

Da die Gicht ein vererbbares Leiden, führt B. zwei Stammbäume auf, an denen die Gichtsymptome mehr oder weniger hervortreten. Eine Reihe von Eingriffen ist hier gemacht, deren Erfolg kein definitiver war, bis die Behandlung der Gicht einsetzte. Als besonders prägnanten Fall führt B. eine seit 20 Jahren bestehende beiderseitige Siebbeineiterung an. Ein operativer Eingriff beseitigte zwar die Kopfschmerzen, aber erst eine Lebensweise, welche die Gicht günstig beeinflußte, brachte das Leiden zur völligen Heilung; eine völlige Verschattung beider Siebbeine im Röntgenbilde wurde völlig aufgehellt. Unterstützt war die Allgemeinbehandlung durch Anlegen der Staubinde, die B. für das Beste bei Sieb- und Keilbeineiterungen hält.

Rhinitis chronica simplex, hyperplastica und athrophicans, Mandelpfröpfe treten bei Gichtikern auf, die häufig durch Fett-

sucht, Blutarmut und Muskelschwäche auffallen. An 13 Fällen beweist er dieses.

(Zu diesen lassen sich natürlich bei den neuskizzierten Gesichtspunkten Einwendungen machen. Wenn z. B. in Fall 11 B. die verdickten hinteren Muschelenden entfernt, die Rachenmandel stehen läßt, so weicht dieses von dem physiologischen Wege ab. Es dürfte außerdem die Grenze, an der die fachärztliche Technik haltmacht, häufig eine recht subjektive sein. Immerhin, den Facharzt wieder näher mit der allgemeinen Klinik zu verbinden, ist ein dankenswerter Zweck der Arbeit. Anm. d. Ref.) Adolf Schulz (Danzig).

Petrivalsky, J.: Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen der Hypophyse zu den spasmogenen Eigenschaften einiger Hormone. (Sborník lékarsky, 25. Jg., H. 1—4.)

Auf Grund von 100 an Hunden vorgenommenen Versuchen mit subkutanen Injektionen von Enterin, Pankreatin, Spermin, Thyreoidin und Thymusextrakt wird die Frage der Beziehungen der Hypophyse zu spasmophilen Manifestationen bearbeitet, wobei als Indikator die Reizbarkeit der Dünndarmwand vor und nach Entfernung der Hypophyse dient, und zwar wird diese mit elektrischen und mechanischen Reizen geprüft und dabei die Zeit nach Exstirpation der Hypophyse in Rechnung gezogen. Für jedes Hormon läßt sich ein Optimum der Dosis zur Erzielung der ausgiebigsten Reaktion feststellen, und zwar hinsichtlich der Zeit des Auftretens nach der Injektion der Dauer der Erhöhung der Erregbarkeit nach derselben und des größten Umfanges der reaktiven Kontraktionen besonders bei Applikation des faradischen Stromes.

Seine Resultate sind: Subkutane Injektionen von Thymus und Enterin rufen in der Darmwand eine Spasmophilität in der Dauer von maximal 1—2 Stunden hervor; durch Entfernung der Hypophyse verkürzt sich die erhöhte Erregbarkeit für beide merklich für Enterin mehr als für Thymus. Geringer ist die spasmogene Kraft von Spermin und Pankreatin (höhere Dosen, kürzere Dauer). Bei Hypophysenentfernung erniedrigt sich die Erregbarkeit für Spermin, erhöht sich aber für Pankreatin. Am geringsten spasmogen zeigt sich Thyreoidin, auf dessen Eigenschaften in dieser Hinsicht die Hypophysenentfernung ohne Einfluß bleibt. R. Imhofer.

VII. Geschichte und Unterricht.

Schmiegelow: Hans Vilhelm Meyer. (Acta oto-laryngologica, Bd. 1, H. 4.)

Zum Gedächtnis des Vaters der Pathologie der adenoiden Vegetationen Würdigung seiner Bedeutung für die moderne Otologie. Nils Witt (Karlstad).

Tilly, Herbert: Vorschlag zu einem besseren Unterricht in Oto-Rhino-Laryngologie. (Lancet, 6. XII. 1919, S. 1014.)

T. befürwortet den obligatorischen Unterricht in Oto-Laryngologie, namentlich das Durchgehen eines dreimonatigen Kurses in einer Spezialklinik. Jörgen Möller.

Gradenigo, Giuseppe (Neapel): Oto-Rhino-Laryngologie und praktischer Arzt (la Oto-rhino-laryngologia e il medico pratico). (Arch. ital. di otologia, 1919, S. 245.)

Das Studium der Erkrankungen von Ohr, Nase und Hals ist auch in Italien für den Medizinstudenten nicht obligatorisch, was zur Folge hat, daß nur wenige Mediziner sich mit diesen Fächern beschäftigen. Wenn nun etwas geeignet ist, den großen praktischen Wert dieses Spezialfaches auch für den allgemeinen Praktiker zu zeigen, so ist es der Krieg und die Erfahrungen, welche man in allen kriegführenden Staaten bei der Behandlung der Ohren-, Nasen- und Halskranken gemacht hat. Es hat sich da mit aller Deutlichkeit eine Lücke gezeigt in der Ausbildung des jungen Mediziners, und wenn Verfasser dies an Hand von zahlreichen Beispielen zu beweisen versucht, so geschieht es nicht, um den betreffenden Ärzten einen Vorwurf zu machen, daß oft falsche oder verspätete Diagnosen gestellt wurden, sondern um den Nachweis zu erbringen, wie wertvoll für den Praktiker eine gewisse Vertrautheit auch mit diesem Teile der medizinischen Wissenschaft wäre.

Schon die hohe Zahl der Ohren-, Nasen- und Halskranken beweist die große Wichtigkeit unseres Spezialfaches, belaufen sich doch die Kranken allein der in der Kriegszone befindlichen Spezialspitäler auf die Tausende. Zahllos sind auch die Schädigungen, welche sowohl für den einzelnen als für den Staat daraus erwachsen, daß die Ärzte einesteils die bestehenden Affektionen, sei es im Gebiete der Ohren oder der oberen Luftwege, nicht kannten, anderenteils auch nicht in der Lage waren, die von den Verwundeten und Kranken gemachten Angaben zu kontrollieren, womit der Simulation und Aggravation Tür und Tor geöffnet waren.

Die der Arbeit beigefügte Kasuistik entsprechender Fälle gibt einen vortrefflichen Beleg für die Richtigkeit der von Gradenigo gemachten Angaben. Wenn man erfährt, wie Leute mit schweren komplizierten Mittelohreiterungen und mit Kehlkopftuberkulosen an der Front behalten und als Simulanten bestraft, Verwundete mit Kehlkopf- und Nasenschüssen nur äußerlich behandelt, innerlich aber nicht untersucht wurden und infolgedessen dann erstickten oder infolge Synechien später monatelanger Spezialbehandlung bedurften, andererseits aber liest, daß Leute mit Zeruminalpfröpfen durch 5 Spitäler hindurchgingen und wochenlang unterwegs waren, ohne daß eine Diagnose gestellt wurde, endlich Simulanten monate- oder sogar jahrelang sich von der Front drücken konnten, so muß man sich gewiß mit Recht wundern sowohl über die Einsichtslosigkeit der staatlichen Behörden als des Publikums.

Schlittler (Basel).

B. Gesellschaftsberichte.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

Sitzung vom 24. Februar 1920.

Nadoleczny: Über die Leistungen von Hörapparaten.

Ausgehend von Untersuchungen über die Hörverbesserung durch künstliche Trommelfelle wurden mittels der Tonreihe von Bezold-Edelmann quantitative Hörprüfungen mit verschiedenen Hörapparaten gemacht. Diese Hörprüfungen sind verwertbar mit den Vorbehalten, daß zur Untersuchung ungenügend starke Töne dienen, daß die unbelasteten Gabeln sehr obertonreich sind, die hohen davon auch Untertöne haben, daß die höchsten Gabeln zu rasch abschwingen, daß die Methode ziemliche Anforderungen an die Konzentrationsfähigkeit der Versuchsperson sowie an die Technik des Untersuchers stellt. Die Untersuchungen am normalen Ohr wurden in späten Nachtstunden gemacht. Zur Hörprüfung dienten noch die Flüsterzahlen 8, 9, 5, 7, manchmal auch Vokale und Worte. Außer den bekannten Hörverbesserungen durch das künstliche Trommelfell sei hervorgehoben, daß, je größer die Verlängerung der Hördauer in der 2- bis 3-gestrichenen Oktave war, desto mehr auch die Hörweite für Flüstersprache zunahm, annähernd normale obere Tongrenze vorausgesetzt. Um die Flüstersprache über einen Meter weit zu hören, mußten die Hördauerwerte in der 2-gestrichenen Oktave

auf 50—60%, in der 3- und 4-gestrichenen Oktave auf 70 und 80% gebracht werden. Die Verlängerung der Hördauer für die Gabeln c^4, g^4, c^5 beweist die Bedeutung des Schallleitungsapparats für diese Töne. Das künstliche Trommelfell wirkt durch Veränderung der Elastizität im Schalleitungsmechanismus.

Mit Hörapparaten wurden untersucht: normale Gehörorgane, Sklerosen, Erkrankungen des inneren Ohres, Schwerhörigkeiten nach Eiterungen. Von Hörapparaten kamen zur Verwendung: ein dreiteiliges Hörrohr, ein Hörschlauch, ein kleines Audiphon und verschiedene Mikrophonapparate, darunter ein nach Angaben von Dr. Broemser hergestellter. Zunächst wurde die Resonanzbreite der verschiedenen Apparate geschätzt, deren Mittelpunkt bei Hörrohren und beim Audiphon in der oberen Hälfte der 2-gestrichenen Oktave liegt, bei den meisten Mikrophonapparaten in der unteren Hälfte der 3-gestrichenen Oktave, bei dem Apparat nach Dr. Broemser und bei einem einzigen anderen Mikrophonapparat reichte die Resonanzbreite bis in die obere Hälfte der 4-gestrichenen Oktave.

Alle Apparate heben den ihrer Resonanz entsprechenden Tonbezirk aus dem Hörfeld heraus und engen letzteres ein (mit Ausnahme eines Hörrohrs), und zwar die Mikrophonapparate wesentlich, die anderen unwesentlich; das Audiphon gar nicht, da es ja nicht am Ohr anliegt. Hörreliefs vom normalen Ohr zeigen diese Verhältnisse. Je höher der Eigenton des Mikrophons, desto reiner wird die Sprache übertragen, desto besser wird Flüstersprache verstanden. Was Klangreinheit und Schallverstärkung betrifft, werden die meisten Mikrophonapparate vom einfachen Hörrohr übertroffen. Hochgradig Schwerhörige ziehen das letztere vor. Wesentliche Verbesserungen der Hördauer in der 2- bis 3-gestrichenen Oktave mit Mikrophonapparaten nützen den Kranken gar nichts, wenn die darüberliegenden Tonstrecken wesentlich geschwächt oder ausgelöscht sind. Die Sprache wird nicht verständlich übertragen, weil die Formantregionen der höheren Vokale und Konsonanten wesentlich abgeschwächt oder ausgelöscht sind und nur a deutlich, o und u sogar undeutlich wiedergegeben werden. Solche Apparate dürfen also nicht allein dort die Töne verstärken, wo die tiefste Mulde im Hörrelief des Kranken liegt, sondern sie müssen die darüberliegenden Tonstrecken mindestens wiedergeben. Sie müssen für tiefe Töne ziemlich unempfindlich sein (Nebengeräusche). Ihre Empfindlichkeit soll dem Hörrest quantitativ angepaßt werden. Broemsers Ausführungen über die theoretischen Grundlagen zur Konstruktion zweckmäßiger Mikrophone erlauben uns hier wesentliche Verbesserungen zu erwarten. Von

den Fabriken, die Hörapparate herstellen, sind genaue Angaben über obere und untere Hörgrenze fürs normale Ohr, Eigenton, Resonanzbreite und Empfindlichkeit der einzelnen Apparate zu verlangen. Bei der Verordnung von Hörapparaten muß der mutmaßliche Verlauf der Ohrerkrankung berücksichtigt werden. Durch Jahrzehnte mittels quantitativer Hörprüfung kontrollierte Sklerosen zeigten unregelmäßige Abnahme des Gehörs für einzelne Töne und im Beginn nicht immer die stärkste Verschlimmerung an der untersten Grenze, wenn auch in tieferen Lagen.

Eigenbericht.

Oto-Laryngologischer Verein zu Kristiania.

Sitzung am 2. Oktober 1919.

Vorsitzender: Uchermann. Schriftführer: Galtung.

Uchermann: Fistula oesophago-trachealis. Kanker.

20 jähriger Mann, Fischer. Früher stets gesund gewesen. Keine Fremdkörper, keine Laugenstriktur, keine Tuberkulose. Wassermann —. Im Oktober v. J. meldeten sich Beschwerden beim Schlingen von festen Speisen, gleichzeitig etwas Heiserkeit. Weder spontan noch beim Schlingen Schmerzen, keine Schwellung des Halses, keine Druckempfindlichkeit. Linksseitig sind einige erbsengroße unempfindliche Drüsen zu fühlen. Allmählich nahm die Dysphagie zu, so daß er nur Flüssiges genießen konnte, und beim Schlucken empfand er zu den Ohren ausstrahlende Schmerzen. Nach einem Aufenthalt im Amtskrankenhaus im Januar bis Februar d. J. trat einige Besserung ein, er konnte halbfeste Speisen zu sich nehmen und die Heiserkeit nahm ab. Keine Sondenbehandlung. Die Besserung war aber nicht von langer Dauer, und Anfang März d. J. war der Zustand der nämliche wie früher. Mitte März erkrankte er an der „Grippe", wobei zunehmende Heiserkeit und etwas Dyspnoe. Von Mitte April an nahm diese stark zu, und er konnte nun nichts mehr hinunterschlucken. Nach der einige Tage später vorgenommenen Tracheotomie konnte er wieder flüssige Sachen genießen, aber diese gingen nach einigen Tagen in die falsche Kehle. In der letzten Woche vor der Aufnahme daher Sondenernährung (Sonde Nr. 12). Bei der Aufnahme am 27. IV. d. J. war er höchst angegriffen und abgemagert. Eine Sonde ging nicht mehr hindurch. Die r. Plica ary-epiglottica und Cart. arytaen. sind geschwollen, glatt, nicht injiziert, von der Größe einer Knackmandel. Die Stimmbänder sind nicht zu sehen. Wurde einige Tage darauf der chirurgischen Abteilung B überwiesen, wo Gastrostomie gemacht wurde. Kehrte am 7. V. zur Halsabteilung zurück. Einige Tage später zeigte die Laryngoskopie, daß die Schwellung der r. Reg. arytaen. erheblich nachgelassen hatte. Die r. Seitenfläche (Plica ventricularis) bildet eine glatte, etwa bis zur Mittellinie reichende Fläche.

Am 12. V. heißt es: Er hat sich gut erholt. Bei der Ösophagoskopie trifft die Röhre 18 cm von der Zahnreihe auf Widerstand. Hier sieht man vorn eine schräge Fläche mit glatter Schleimhaut ohne Narbenstreifen. Sie führt nach unten und hinten bis zu einer zur Speiseröhre führenden schrotkorngroßen Öffnung, oben links ist eine andere erbsengroße Öffnung zu sehen, wo Luft hindurch kommt. Bei späteren Unter-

suchungen war das Bild ein undeutlicheres oder ließ sich überhaupt nicht wiederfinden.

Am 21. V. wurde hinten links, etwas unterhalb des Arkus, eine hanfsamengroße Fistelöffnung in der Trachealwandung nachgewiesen. Die Sonde kann bis zur Kolumna hingeführt werden, die im Umfang von etwa $1^1/_2$ cm nach oben zu bloßgelegt scheint. Leichte Blutung. Es läßt sich keine Verbindung mit dem Ösophagus finden, die Speiseröhre scheint nach links hinüber getrieben zu sein. Im Laufe des Juni wurde die ösophageale Öffnung — ohne Ösophagoskopie — derartig erweitert, daß eine Bougie Nr. 32 hindurchdringen konnte. Hierauf trat eine etwa einwöchige Fieberperiode mit beiderseitiger Kostalneuralgie ein. Letztere hat sich dann noch ab und zu, meist rechtsseitig und nur kürzere Zeit dauernd, gemeldet. Im Juli und Anfang August wurde jede Behandlung eingestellt. Er ging aus, befand sich wohl und nahm 9 Kilo zu.

Am 15. VIII. wurde Ösophagotomie in gleicher Höhe mit der Trachealwunde und nach Einführung einer Bougie Nr. 20 vorgenommen. Die Speiseröhrenwandung scheint normal zu sein und wird in einer Länge von etwa 2 cm gespalten. Nach unten zu fühlt man keinerlei Hindernis, nach oben zu stößt der Finger etwa 2 cm oberhalb der Schnittöffnung auf Widerstand. Hier läßt sich auch mit der Bougie Nr. 20 ein stegartiges Hindernis fühlen. Zwischen Luft- und Speiseröhre fühlt man in der Länge von etwa 1 Zoll ein Maschenwerk aus fibrösem Gewebe. 10 Tage später sieht man zwischen Luft- und Speiseröhre eine Öffnung, wo Luft hindurchdringt und die in Verbindung mit der Trachealöffnung steht. Nun wurde wiederum eine Bougie Nr. 20 eingeführt, und die Ösophagusinzision ließ man zuheilen. Hierauf wurden Bougies bis zu Nr. 32 regelmäßig eingeführt, aber nach einiger Zeit war dies nicht mehr tunlich. Seit Mitte Oktober will auch nicht die feinste Bougie mehr hindurchgehen. Das Ösophagoskop stößt etwa 15 cm von der Zahnreihe auf Hindernisse. Man sieht eine etwas geschwollene, leicht blutende Schleimhaut, keine Öffnung. Am 3. XI. wurden aus der Fistelöffnung der Luftröhre einige Gewebsstücke entfernt, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung (pathologisch-anatomisches Institut) als Kanker erwiesen. — Seitdem ist der Zustand etwa so wie früher. Nachdem er eine Zeitlang an Kopfschmerz und rechtsseitigen Brustschmerzen litt, befindet er sich jetzt (23. XI. 1919) wieder verhältnismäßig wohl. Ab und zu etwas Blutung der Trachealfistel. Jede Behandlung hat aufgehört. Bei der Röntgenuntersuchung konnte keine Vergrößerung der Hilusdrüsen festgestellt werden.

Uchermann: Fall eines Abscessus laryngis nach einem Trauma, bei einem 24jährigen Mädchen. Nach dem Genuß von Hammelfleisch und Kohl (7. IX. nachmittags) glaubt sie einen Knochen in den Hals bekommen zu haben, der mit ärztlicher Hilfe vergebens versucht wurde zu entfernen. Starke Dysphagie. Durch Ösophagoskopie konnte 6 Stunden später kein Knochen nachgewiesen werden. Die Laryngoskopie am nächsten Tage (12 Stunden später) stellt eine erhebliche ödematöse Geschwulst beider Plicae ary-epiglotticae, und zwar namentlich der rechten, fest. Die Stimmbänder sind nicht zu sehen. Keine Dyspnoe. Afebril. Am nächsten Tage Fieber, am Tage darauf wurde bei der Untersuchung mit einem Röhrenspatel eine kleinere Menge putriden Eiters entfernt. Abends Frostschauer mit der Temperatur 40°. Am nächsten Tage afebril. Noch lange Zeit war an der Hinterfläche der r. Plica ary-epiglottica eine Schwellung und eine dicke Pusmembran zu sehen. 12 Tage nach der Läsion konnte sie wieder halbfeste, 21 Tage danach wieder feste Speisen zu sich nehmen. Bei der Entlassung, 5 Wochen nach der Aufnahme (8. IX.), nur noch eine unerhebliche Schwellung der r. Aryregion.

Uchermann: Stenosis laryngis nach Pharyngotomia mediana

und Einlage einer Trachealkanüle. 10 jähriger Knabe. Am 1. V. d. J. wegen Krupp (diphtheritischer Art) operiert. Entfernung der Kanüle nach 17 Tagen. Es zeigt sich, daß der ärztliche Eingriff gerade über der Cart. thyreoidea erfolgt ist, und daß die Kanüle vorn und links eine die vordere Kommissur ausfüllende Narbenmembran hervorgerufen hat. Das r. Stimmband nur wenig beweglich. Er ist aphonisch, doch ohne an Dyspnoe zu leiden. Es wird Laryngotomia media mit Fensterresektion des Arcus cricoideus (1 cm) ausgeführt, worauf die Membran von innen mit dem Herniotom gespalten wird, danach Bolzung. Ein einfaches Spalten von oben führt in der Regel nicht zum Ziel.

Uchermann: Angina Ludovici bei einem 23 jährigen Manne. Nahm nach einer Durchnässung 8 Tage vor der Aufnahme (23. II.) ihren Anfang mit Schmerzen und Schwellung des l. hinteren Unterkiefers, und zwar von 3 Zahnstümpfen desselben ausgehend. Die Geschwulst wuchs rasch und verbreitete sich über die Zunge und den Grund der Mundhöhle. Fieber mit Frostschauern. Starke Dysphagie, keine Dyspnoe. Die Zahnstümpfe wurden vor einigen Tagen entfernt, die Geschwulst ist holzhart, empfindlich und unter dem Kinn am stärksten. Die Zunge stark geschwollen, glänzend, füllt die ganze Mundhöhlung aus. Keine Schwellung des Ductus submaxillaris. Temperatur 38,1. Bei der Inzision durch die Mittellinie des Mylohyoideus wurden einige Eßlöffel voll übelriechenden Eiters entleert. Unter dem Kinn fühlte man bloßgelegte Knochen. Darauf schnelle Rückbildung der Geschwulst. Das Zuheilen der bloßgelegten Knochenpartie nahm aber lange Zeit in Anspruch.

Galtung besprach einen Fall von Pyämie.

Gording besprach einen Fall von Anilinvergiftung mit Nasensymptomen und führte ein abnorm gebautes Antrum Highmori vor.

Galtung (Kristiania).

C. Fachnachrichten[1]).

Habilitationen: Dr. Konrad Stein in Wien, Dr. Otto Fleischmann in Frankfurt, Dr. Siegfried Gatscher in Wien für Otologie.

Ernennungen: Priv.-Doz. Dr. Kieckhefel, Berlin, zum Leiter des Ambulatoriums für Stimm- und Sprachstörungen an der Universitäts-Hals- und Nasenklinik in Frankfurt.

Verliehen: Der Titel o. Prof. dem a. o. Prof. Dr. Gustav Alexander in Wien.

Gefeiert haben Hofrat Prof. Dr. Kirchner in Würzburg am 19. VIII. 1919, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Walb in Bonn am 17. X. 1919 und Prof. Dr. Habermann in Graz am 5. XI. 1919 den 70., Prof. Dr. A. Bing in Wien den 75. Geburtstag; Hofrat Prof. Adam Politzer in Wien das 60jähr. Doktorjubiläum, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Körner in Rostock am 30. X. 1919 das 25jähr. Professorenjubiläum.

Gestorben: Geh. San.-Rat Prof. Dr. Hessler in Halle a. S.

Staatsexamen: Die Prüfungsordnung ist dahin abgeändert worden, daß die Kandidaten der Medizin, die sich nach dem 1. III. 1920 zur Staatsprüfung melden, in der Oto-Rhino-Laryngologie von einem Fachvertreter geprüft werden.

[1]) Die Herren Kollegen werden gebeten, alle in das Gebiet der „Fachnachrichten" fallenden Mitteilungen (wie Ernennungen usw.) an die Adresse von Prof. Dr. Heine (München, Universitäts-Ohrenklinik, Pettenkoferstr. 8a) gelangen zu lassen. Die Redaktion.



INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 17. Heft 12.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Schilling: Ein Beitrag zur Funktion des Vestibularapparates. (Archiv f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilkunde, Bd. 104, S. 120.)

Da über die Frage, welches von beiden Labyrinthen bei der Drehung das stärker gereizte ist, allem Anscheine nach durchaus verschiedene und sich widersprechende Auffassungen bestehen (Rhese, Güttich), hat Schilling versucht, die hier vorliegenden physikalischen Verhältnisse zu erklären und die Frage der Einwirkung der Zentrifugalkraft näher zu analysieren. Die aus der Studie sich ergebenden Gedanken und Schlüsse, die der Verfasser in Anbetracht des beschränkten Untersuchungsmaterials nur als vorläufige Feststellung eines Gedankenganges und als Anregung zu weiteren Forschungen betrachtet wissen will, sind kurz zusammengefaßt folgende:

1. Die Erregungsvorgänge in den Ampullen sind in hohem Grade unabhängig von der Lage des Labyrinths zum Drehpunkte. Jedenfalls sind sie im exzentrischen Labyrinth nicht größer als im zentrischen.

2. Die Wirksamkeit der Endolymphströmungsrichtung auf den Erregungsvorgang in den Ampullen ist individuell verschieden und läßt keinen Rückschluß auf die Stärke der Labyrinthreizung zu.

3. Der rotatorische Nystagmus ist beim Menschen eine Funktion der oberen, der vertikale Nystagmus eine Funktion der hinteren Bogengänge.

4. Bei Drehungen in den Hauptebenen des Kopfes (geraden Kopfstellungslagen), welche gleichzeitig die physiologische Optimumstellung sind, wirken je zwei gleichnamige vertikale Bogengänge unter Ausschluß der anderen zusammen.

5. Bei Drehungen in den schrägen Ebenen des Kopfes (schrägen Kopfstellungslagen), welche gleichzeitig die physi-

kalische Optimumstellung sind, kommt von je zwei gekreuzt korrespondierenden Bogengängen meist nur die Wirkung des einen zur Geltung, und zwar in Abhängigkeit von der Wirksamkeit der Endolymphströmungsrichtung und der anatomischen Varietät der Bogengangsstellung.

6. Der Kopfstellungsreiz ist von Einfluß auf die zentrale Verwertung der peripheren Bogengangsreize.

7. Das Gesetz der Übereinstimmung von Bogengangsebene und Schlagebene des Nystagmus bedarf bei Tieren mit konjugierten Augenbewegungen für die vertikalen Bogengänge einer Einschränkung.

8. Experimentelle Bogengangsreizungen bei Tieren mit konjugierten Augenbewegungen sind noch vorzunehmen; ferner sind die Beziehungen der Augenwinkelachsen zu den Bogengangsebenen an größerem vergleichend anatomischen Material noch festzustellen. Blohmke (Königsberg).

---

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Beck: Über Mittelohrveränderungen bei experimenteller Läsion der Tube. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 78, S. 83.)

Der Verfasser hat an Tieren experimentelle Untersuchungen angestellt, um manchen noch offenstehenden Fragen über den einfachen Mittelohrkatarrh näherzutreten. Insbesondere wollte er die Reaktion des Mittelohres auf einen bakteriellen Reiz an den pharyngealen Tubenostien ermitteln, wie er oft bei Katarrhen des Nasopharynx vorkommt, und weiterhin der Entstehung eines Exsudates, seiner Beschaffenheit, seiner Wirkung auf die Mittelohrschleimhaut und schließlich seinem weiteren Schicksal nachgehen. Die Versuchsanordnung gestaltete sich derart, daß bei Hunden in Narkose der weiche Gaumen in der Medianlinie gespalten wurde. Die nunmehr freiliegenden Tubenostien wurden mit Trichloressigsäure oder mit dem Galvanokauter gründlich verschorft und die Gaumenwunde durch Nähte sorgfältig geschlossen. Das sich bildende Mittelohrexsudat wurde unter ganz besonderen Kautelen entnommen und sorgfältig bakteriologisch untersucht. Die Ergebnisse dieser Versuchsanordnung werden folgendermaßen niedergelegt:

Durch Schädigung der knorpeligen Tube des Hundes entsteht eine Mittelohrentzündung, die sich von der bakteriell induzierten wesentlich unterscheidet, und die in ihrem klinischen und pathologisch-anatomischen Verhalten der chronischen katarrhalischen Mittelohrentzündung des Menschen am meisten entspricht.

Das Exsudat zeigt alle Übergänge vom rein serösen bis zum rein eitrigen.

Das seröse Exsudat, das sich wie das eitrige zum Teil durch die Tube entleert, kann Umwandlungen eingehen, die seinen Abtransport erschweren, wodurch es gezwungen ist, sich lange Zeit in den Mittelohrräumen aufzuhalten, so daß es als Fremdkörper auf diese weiter entzündungserregend einwirkt.

Das Ausbleiben einer Trommelfellperforation ist nicht durch dessen Widerstandsfähigkeit, sondern durch die Eigentümlichkeit des pathologisch-anatomischen Prozesses bedingt.

Eine Ausbreitung des Zylinderepithels unter dem Einfluß der Entzündung wurde nicht beobachtet.

Die Regenerationsfähigkeit des Tubenepithels ist eine außerordentlich starke.

Die Schleimhautschwellung kann bei jungen und alten Tieren hochgradige Formen annehmen und ist nicht an bestimmte Stellen gebunden.

Granulombildung der Schleimhaut kann sowohl durch einfache zirkumskripte Vorwölbung der Schleimhaut, die an dieser Stelle gewisse Veränderungen eingeht, als auch durch primäre Kapillarsprossung aus dem Schleimhautniveau heraus entstehen. Die Granulome dienen möglicherweise der Schleimhaut als Ventil zur Abgabe von Entzündungsprodukten, die letzterwähnte Form sicher der Organisation des Exsudates.

Die Knochenbildung ist entzündlicher Natur, sie geht gewöhnlich an der Innenseite der Bulla, gelegentlich aber außerdem an der Außenseite vor sich.

Eine Beziehung zwischen der Knochenbildung und dem Grad der Schleimhautschwellung ist nicht nachweisbar, dagegen ist sie bei stärkerer Entzündung am ausgeprägtesten.

Bei der Ähnlichkeit des pathologisch-anatomischen Prozesses bei der Otitis des Säuglings und den vorliegenden Versuchen wird angenommen, daß auch bei der Pneumatisationshemmung (Wittmaack) die Knochenapposition in den Markräumen entzündlicher Natur ist.

In einzelnen Fällen konnte Knochenanbau nachgewiesen werden. Bei häufiger nachgewiesener Kombination beider Vorgänge würde diese Tatsache für die Wittmaacksche Erklärung der Entstehung des sklerotischen Warzenfortsatzes sprechen.

Blohmke (Königsberg).

Wittmaack: Die Perforatio membranae Shrapnelli sine cholesteatome. (Archiv f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilkunde, Bd. 104, S. 83.)

Der nicht so selten zu erhebende Befund einer Perforation in der Shrapnellschen Membran des Trommelfells deutet darauf

hin, daß hier zwischen Mittelohrräumen und Gehörgang eine, wenn auch nur feine Kommunikation bestehen muß und erscheint geeignet, auch eine bestimmte Disposition abzugeben. Die klinischen Erscheinungen, die sich an diese Krankheitsdisposition anschließen, ja ganz vorwiegend durch sie hervorgerufen werden, können sich sowohl auf das Mittelohr als auch auf den Gehörgang erstrecken.

Was die Erscheinungen von seiten des Mittelohres anlangt, so handelt es sich hier um eine besondere Form eines akuten bzw. subakuten oder zuweilen auch chronisch entzündlichen Prozesses der Mittelohrschleimhaut, welche Wittmaack als sogenannte seitliche (laterale) akute Otitis den sonstigen, auf tympanalem Wege entstehenden Formen gegenüberstellt. Das klinische Bild verläuft sowohl lokal wie auch allgemein relativ harmlos ohne weitere Komplikationen. Die Diagnose ist nicht immer ganz einfach, läßt sich aber doch immer aus den Eigentümlichkeiten des Krankheitsverlaufes ermöglichen. Es ist vor allem daran festzuhalten, daß diese Fälle als Krankheitsgruppe eigenster Art von den eigentlichen Cholesteatomfällen abgegrenzt werden müssen, wofür Wittmaack noch besondere differentialdiagnostische Anhaltspunkte näher ausführt. Die Behandlung der einfachen lateralen Otitis ist eine rein konservative, in der Anwendung operativer Maßnahmen, insbesondere der konservativen Radikaloperation, ist Zurückhaltung zu üben.

Außer den eben erwähnten Mittelohrbeziehungen gibt die Perforatio membranae Shrapnelli sine cholesteatome noch eine besondere Disposition zu den entzündlichen Erkrankungen des Gehörganges ab, weil von der aus dem Mittelohr durch die Perforation der Shrapnellschen Membran durchtretende Absonderung ein ständiger Reiz in der Tiefe des Gehörganges unterhalten werden kann, der zum Auftreten hartnäckiger, sich über den ganzen Gehörgang und die Ohrmuschel ausbreitender Ekzeme führt.

Beide Krankheitsprozesse können auch kombiniert auftreten, derart, daß bald das Ekzem, bald die laterale Otitis im Krankheitsbilde vorherrscht. Demgemäß darf sich die Behandlung niemals ausschließlich auf das Ekzem beschränken, sondern muß immer gleichzeitig die Ausschaltung und Bekämpfung der Mittelohrveränderungen berücksichtigen. Blohmke (Königsberg).

Sibbald, Douglas W.: Bezoldsche Mastoiditis ohne vorhergehende Ohreiterung. (Brit. med. Journ., 4. X. 1919, Nr. 3066, S. 441.)

Eine 32 jährige Frau hatte seit 2½ Jahren Kopfschmerzen. Kein Ohrfluß. Im Trommelfell zwei Perforationen, in der Pauke klare Flüssigkeit. Warzenfortsatz empfindlich; Radikaloperation vorgeschlagen, aber ver-

weigert. Später Temperatursteigerung und Operation mit Eröffnung multipler Abszesse in der Muskulatur. (Solche Fälle von chronischer Otitis, wo der Patient von keiner Ohreiterung weiß, kommen bekanntlich recht häufig vor. Ref.) Jörgen Möller.

Caliceti, Pietro: Klinischer Beitrag zum sogenannten Abszeß nach Citelli (Contribution clinique à l'abcès décrit par Citelli). (L'oto-rhino-laryngologie internat., 1919, S. 404.)

Verfasser geht aus von anatomischen Befunden, welche Citelli 1901 im Archivio italiano di otologia publiziert und in denen er den Nachweis erbracht hat, daß bei 25% der untersuchten Schädel das Emissarium Santorini unterhalb des Ansatzes des Musculus sterno-cleidomastoideus mündet, ferner bei 2% Dehiszenzen im basalen Teil der Sutura temporo-occipitalis bestehen und endlich, wenn auch selten, noch ein weiteres Emissar des Sinus in unmittelbarer Nähe des Foramen stylo-mastoideum sich befinden kann.

Wenn es nun im Laufe einer Mastoiditis zu Abszeßbildung an dem einen oder anderen dieser drei Infektionswege kommt, so ergibt sich ein klinisches Bild, welches sehr große Ähnlichkeit hat mit einer Bezoldschen Mastoiditis, jedoch ist die Entstehung des Abszesses eine andere, als Bezold sie beschrieben hat. Es beweist dies die Tatsache, daß der Befund an den pneumatischen Zellen der Warzenspitze ein völlig negativer sein kann, wie die drei in der Arbeit ausführlich beschriebenen Fälle zeigen. Aus diesem Grunde wurde auch bereits 1910 von Calamida vorgeschlagen, das Krankheitsbild Abszeß nach Citelli zu benennen. Schlittler (Basel).

Ruttin: Pseudomastoiditis bei Erysipel. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 78, S. 119.)

Ruttin beobachtete vier Fälle von Erysipel der Stirn- und vorderen Scheitelgegend, bei welchen eine Schwellung, Rötung und Druckempfindlichkeit beider Warzenfortsätze vorhanden war, die nicht in Kontinuität mit der erysipelatösen Schwellung stand, sondern von ihr durch eine mehr oder minder breite Fläche normaler Haut getrennt war. Er führt diese Erscheinung darauf zurück, daß es Fälle geben muß, in denen die abführenden Lymphbahnen der Stirngegend sich wenigstens zum Teil hinter dem Ohr in der Warzenfortsatzgegend sammeln, wohin ja die Lymphbahnen der Scheitelgegend regelmäßig ziehen. Klinisch ist diese Erkenntnis von außerordentlicher Wichtigkeit und von großer diagnostischer Schwierigkeit in den Fällen, bei denen gleichzeitig eine Ohrerkrankung besteht, die eine Komplikation vom Warzenfortsatz möglich erscheinen läßt. Ein solches Vorkommnis erläutern zwei näher beschriebene Krankengeschichten. Blohmke (Königsberg).

Streit: Störungen im Gleichgewichtsapparat bei Fällen von Explosionsschwerhörigkeit. (Archiv f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilkunde, Bd. 104, S. 93.)

Der Verfasser, der in einer früheren Arbeit über die Veränderungen im Gebiet des Akustikus und seiner Verbindungen durch Explosionswirkung mehr die kochlearen Ausfallserscheinungen berücksichtigt hat, stellt jetzt seine Ergebnisse der Vestibularisstörungen nach Explosionswirkung zusammen.

Nach seiner Ansicht finden sich sowohl nystagmusartige Bewegungen als auch typischer Nystagmus häufiger, als es der Norm entspricht. Bisweilen kommen atypische, rollende und wiegende Augenbewegungen zur Beobachtung. Störungen beim Gang vorwärts und rückwärts finden sich recht häufig, ganz außerordentlich häufiger als bei normalen Personen.

In einem recht hohen Prozentsatz ließen sich Störungen beim Barányschen Versuch feststellen.

Bei kalorischer Prüfung wurde relativ häufiger, als es der Norm entspricht, Verlangsamung des Nystagmuseintritts, resp. Fehlen desselben auch bei Spülung mit großen Wassermengen konstatiert. Dagegen trat Schwindel und Erbrechen relativ leichter ein, als es bei normalen Fällen vorkommt.

Die Durchschnittswerte bei der Prüfung auf Drehnystagmus weichen kaum von den bei gesunden Personen unter gleichen Verhältnissen gewonnenen Werten ab.

Auf Grund seiner Ergebnisse kommt Streit zu dem Schluß, daß es sehr schwer hält, Klarheit in das außerordentlich bunte und vielgestaltige Bild der Prüfungsresultate zu bringen. Alle die Störungen in den den Gleichgewichtsapparat regulierenden Bahnen sind mehr oder weniger schnell reparationsfähig; am meisten gilt dieses wohl von der rein psychogenen Komponente, die dabei in reichem Maße beobachtet wird.

Blohmke (Königsberg).

Buchtala, H.: Verkennen bestehender und simulierter Taubstummheit. (Wiener med. Wochenschr., 1919, Nr. 52.)

Verfasser beschreibt einen Fall verkannter und einen simulierter Taubstummheit. Im ersteren Falle handelte es sich um einen Feldarbeiter, der auf einer Reise von einer Militärpatrouille als desertionsverdächtig angehalten und, da er auf Fragen nicht reagierte, verhaftet wurde. Einige Tage später starb er an Pneumonie, und der erschienene Vater des Mannes gab an, daß sein Sohn seit Geburt taubstumm gewesen sei.

Der zweite Fall betraf einen Infanteristen, der nach einer Granatexplosion taubstumm geworden war und bei dem Verfasser nach Mißglücken aller möglichen Kunstgriffe erst durch die Äthernarkose Sprache und Gehör dauernd wiederherstellen konnte. (Entgegen der Ansicht Verfassers, der der Simulation in diesem letzteren Falle „keine unwesentliche Rolle" beimißt, möchte Referent glauben, daß es sich hier wohl eher um eine psychogene [hysterische?] Taubstummheit gehandelt habe. Anmerk. des Ref.)

Wodak (Prag).

Imhofer, R.: Zur Begutachtung traumatischer Labyrinthschädigungen. (Wiener med. Wochenschr., 1919, Nr. 27.)

Ausführliche Erörterung zweier interessanter Fälle: Im ersten Fall handelt es sich um einen etwa 30jährigen Mann, der in einer Artilleriewerkstätte beschäftigt ist und durch eine Explosion eine Trommelfellruptur mit einer entsprechenden Hörschädigung erleidet, die sich rechts als Labyrinthstörung erweist. Das Gehör ist nach 14 Tagen links völlig, rechts nahezu vollständig normal und bleibt es über ein Jahr. 3 Jahre nach dem Trauma sind beträchtliche Hörstörungen vom Typus der Labyrinthschädigung vorhanden. Im Gutachten spricht sich I. dahin aus, daß es sich hier um eine Berufsschwerhörigkeit handelt, daß aber mit der vorausgegangenen Verletzung insofern ein Zusammenhang anzunehmen ist, als der Hirnnerv durch diese weniger widerstandsfähig gemacht wurde.

Im zweiten Falle hatte Patient einen Schlag auf das linke Ohr ohne folgende Bewußtseinsstörung oder Blutung aus dem Ohre erhalten. 14 Tage später wurde links völlige Taubheit, Narbe am Trommelfell nach Ruptur (?), rechts hochgradige Schwerhörigkeit festgestellt. Im Gutachten äußerte sich Verfasser dahin, daß das Trauma wohl die Taubheit links erklären würde, daß aber die rechtsseitige labyrinthäre Schwerhörigkeit nicht dadurch aufgeklärt, sondern am ehesten auf Hysterie zurückzuführen sei, wofür auch der neurologische Befund spreche. Herabsetzung der Erwerbsfähigkeit um 60%.

Wodak (Prag).

Frotzel, J.: Entzündungen seröser Häute als Komplikation septischer Otitiden. (Casopis lékaruv českych, 1920, Nr. 12.)

Entzündungen seröser Häute, wie Pleuritis, Perikarditis, Endokarditis, Peritonitis und Arthritis, sind bei otogener Sepsis seltener als embolische Prozesse in der Lunge.

Frotzel zieht in Betracht: 1. die Pleuritis (am häufigsten durch Streptokokken bedingt, in einem Falle Streptococc. mucosus); von dieser werden 15 Fälle teils fibrinöser, teils seropurulenter Natur beschrieben; 2. die Perikarditis, sehr selten (ein Fall); die Endokarditis (4 Fälle), die Peritonitis (ein Fall) und endlich die Gelenksmetastasen, die bisweilen zur Heilung gelangen.

Verfasser weist auf die Wichtigkeit hin, an die otogene Natur solcher Fälle zu denken, da nur durch Ausschaltung des ursächlichen Krankheitsherdes ein Erfolg operativer Behandlung möglich ist.

R. Imhofer.

Ninger, F.: Vestibuläre Störungen bei Encephalitis lethargica. (Casopis lékaruv českych, 1920, Nr. 16, S. 278.)

Beobachtet wurden 4 Fälle:

1. Neben den allgemeinen Erscheinungen (motorische Unruhe, Krämpfe der rechten Körperhälfte, später Bewußtlosigkeit, Schlafsucht) fanden sich, spontaner Nystagmus nach links, beim Zeigeversuch Abweichen nach links außen in allen Gelenken. Bei Romberg Schwanken und Fall nach links.

N. nimmt eine entzündliche Erkrankung in der linken Kleinhirnhemisphäre an.



2. Allgemeinerscheinungen: Schlafsucht, Zuckungen der Bauchmuskulatur, Paralyse des linken Fazialis.

Vestibularis: spontaner Nystagmus nach rechts, taumelnder Gang mit Fallrichtung nach rechts, erhöhte kalorische, galvanische und rotatorische Erregbarkeit.

3. Allgemeinerscheinungen: Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Zuckungen der Rumpf- und Extremitätenmuskulatur, Lähmungserscheinungen am VI. und VII. Hirnnerven rechts.

Vestibularis, spontaner horizontaler Nystagmus nach rechts, Taumeln nach rechts. Herabgesetzte Erregbarkeit des Vestibularis für alle Reizarten. In diesen beiden Fällen nimmt N. Erkrankung des Kleinhirnes und Wurmes an.

4. Allgemeinerscheinungen: Schüttelfrost, Fieber, motorische Unruhe, Zuckungen der ganzen Körpermuskulatur, unverständliche Sprache, Diplopie.

Vestibularis: spontaner horizontaler Nystagmus nach links, bei Romberg Fallrichtung nach links. Zeigeversuch: Abweichen der linken Extremität in allen Gelenken nach einwärts.

Erhöhte Erregbarkeit des linken Vestibularis für alle Reizarten.

N. nimmt hier Enzephalitis des linken Lobus semilunaris sup. et inf. des Kleinhirnes an. R. Imhofer.

Sylaba, L.: Zur Pathologie der Tumoren der hinteren Schädelgrube. (Casopis lékaruv českych, 1920, Nr. 17 und 18.)

59jähriger Mann. Die Erkrankung begann mit Abnahme des Gehörs links, dann Schwindel, Dunkelwerden vor den Augen. Schließlich heftige Kopfschmerzen, besonders früh.

Objektiv: Stauungspapille. Schwindel mit Fallrichtung nach links. Nystagmus nach beiden Seiten horizontal, zeitweise rotatorisch, nur selten vertikal.

Otiatrischer Befund. Trommelfell beiderseits ohne Veränderung. Taubheit links.

Kein spontaner Nystagmus von vestibulärem Typus.

Kalorische Reaktion rechts nach 20 ccm (18°), kleinschlägiger Nystagmus nach links mit Vorbeizeigen der linken Extremität nach innen, der rechten nach außen. Bei Neigung des Kopfes zur Schulter beiderseits Fall nach rückwärts.

Kalorische Reaktion links nach 50 ccm, kleinschlägiger Nystagmus bei Neigung des Kopfes, nach links Fall nach rückwärts, nach rechts kein Schwanken.

Der linke Vestibularapparat zeigt bedeutend herabgesetzte Erregbarkeit, so daß der Baranysche Zeigeversuch auf dieser Seite nicht geprüft werden kann.

Goniometer. Fall nach rückwärts bei 6°.

Im ganzen ergab die otiatrische Untersuchung (Dr. Ninger) Anhaltspunkte für einen Druck auf die linke Kleinhirnhemisphäre, besonders auf den Wurm (die Details im Originale zu ersehen).

Röntgenbefund. Die linke Stirn- und Siebbeinhöhle sind nicht lufthaltig, sondern von einer Flüssigkeit erfüllt. Rechts fehlt das Dorsum sellae turcicae im Röntgenbild, wahrscheinlich als Folge von Druckatrophie und Usur des Knochens. S. stellte die Diagnose auf Tumor des Kleinhirnbrückenwinkels, und zwar Neuroma n. acustici, welche durch die Operation und histologische Untersuchung bestätigt wurde.

9 Tage p. operat. exitus.

Verfasser hält trotz der im allgemeinen ungünstigen Statistik der Operation (Mortalität 70%) diese für die allein mögliche Behandlung, die

nur dann kontraindiziert ist, wenn der Allgemeinzustand ein schlechter ist oder sich medulläre Symptome einstellen.

Je jünger das Individium, je kleiner der Tumor, desto besser die Prognose. R. Imhofer.

Rhese: Nochmals die Frage der vestibulären Fallbewegungen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 78, S. 109.)

Eine sachliche Replik Rheses gegen die letzten Ausführungen Bondys in dem zwischen beiden Autoren immer noch nicht erloschenen Streit über die Frage der vestibulären Fallbewegungen.

Blohmke (Königsberg).

Erben, S.: Differentialdiagnostische Erörterungen über Schwindel. (Wiener klin. Wochenschr., 1920, Nr. 6 und 7.)

Fortbildungsvortrag, der unsere Kenntnisse über die einzelnen Schwindelarten zusammenfaßt und im wesentlichen nichts Neues bringt. Wodak (Prag).

Blau: Experimentelle Untersuchungen über den galvanischen Nystagmus. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 78, S. 40.)

Um die vielfach aufgestellten Hypothesen über das Zustandekommen des galvanischen Nystagmus nachzuprüfen, hat Blau ausführliche experimentelle Tieruntersuchungen angestellt und versucht, an der Hand seiner Versuchsergebnisse zu einer Klärung dieser Frage zu gelangen. In seiner Versuchsanordnung ging er so vor, daß er, um alle Stadien der galvanischen Erregbarkeit innerhalb des Verlaufes der Folgen einer Labyrinthzerstörung kennen zu lernen, bei einer Serie von Tieren das Labyrinth vollständig, bei einer anderen dasselbe nur teilweise zerstörte, um der nachfolgenden Vereiterung bzw. den Heilungsvorgängen die eventuellen weiteren Veränderungen an den nervösen Endorganen zu überlassen. Den verschiedenen Tieren wurden durch die runde Fenstermembran pathogene Kokken in die Schnecke eingespritzt; in einem Falle wurde das Tier von der Pauke aus mit Tuberkelbazillen infiziert, in einem anderen das runde Fenster durch eine Kalxinplombe verschlossen. In den sich auf diese ektogenen Labyrinthschädigungen einstellenden verschiedenen Krankheitsstadien wurden diese Tiere dann galvanisch vom Gehörgang aus gereizt. (Die gleichzeitig in allen Fällen angestellte faradische Prüfung war immer ohne jeden Erfolg.)

Es folgen dann die äußerst präzis geführten Versuchsprotokolle, welche im speziellen nachzulesen sind. Ebenso muß auf eine genauere Durchsicht des Textes verwiesen werden, um die näheren Versuchsergebnisse zu ersehen. Der Verfasser kommt selbst nicht zu einem abschließenden Urteil und vermag für

vieles eine genügende Erklärung nicht zu geben, so daß er selbst in seiner Versuchsanordnung ihm noch unbekannte Fehlerquellen vermutet. Trotzdem hält er die Veröffentlichung dieser Tierversuche für berechtigt, um zu weiteren Nachprüfungen anzuregen. Blohmke (Königsberg).

---

3. Therapie und operative Technik.

Precechtel, A.: Beitrag zur Plastik der Ohrmuschel. (Casopis lékaruv českych, 1920, Nr. 19.)

Bei Tumoren der Ohrmuschel zieht die Klinik Kutvirt Radikalexzision der Röntgenbehandlung vor.

Angabe einer Plastik nach Exzision eines Karzinoms der Ohrmuschel bei einem 73jährigen Manne. Die Exzision mußte so weit gehen, daß nur die Helix mit ihrer Insertion und das Ohrläppchen mit der unteren Insertion der Koncha übrigblieb. Es wurde aus der Haut hinter und unter der Muschel ein Lappen entsprechend der Größe und Gestalt des Defektes herausgeschnitten und nach oben und vorne umgelegt; nach rückwärts vom gedeckten Teile blieb eine Hautrinne offen. In diese Rinne wurde die Helix eingelegt und an den hinteren Rand der Rinne hinten an den Lappen vorne angenäht. Glatte Anheilung. Der Defekt vollkommen maskiert, nur macht das Ohr den Eindruck einer angewachsenen Ohrmuschel. Die Wunde zur Entnahme des Lappens konnte vollständig genäht werden. Ein kleiner Lappenvorsprung, an entsprechender Stelle gebildet, kann gegebenenfalls in den Gehörgang eingelegt und so eine Stenose vermieden werden.

(Durch eine Zeichnung wird der ganze Vorgang in instruktiver Weise erläutert.) R. Imhofer.

Blackwell, Hugh B.: Die Behandlung der chronischen Mittelohrentzündung. (New York Medical Journal, 1919, Bd. 2, S. 934.)

Für praktische Ärzte geschrieben; nichts Neues für Spezialisten.
N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Brüggemann: Beurteilung und Behandlung chronischer Mittelohreiterungen im Felde. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 67, S. 113.)

Mit Recht hebt der Verfasser die im Kriege oft beobachtete Tatsache hervor, daß gerade über die Beurteilung und Behandlung der chronischen Mittelohreiterungen im Felde die Ansichten der Fachkollegen selbst noch am Ende des letzten Kriegsjahres außerordentlich auseinandergingen. Gab es doch sogar namhafte Otiater, welche sich auf den Standpunkt stellten, daß der Staat, wenn er Leute mit einer chronischen Mittelohreiterung einziehe, auch die Verpflichtung habe, denselben genau die gleiche Behandlung zuteil werden zu lassen wie im Frieden, vor allem, was die operative Behandlung solcher Ohreiterungen anlange. Selbstverständlich müssen sich daraus ins Unermeßliche gehende

Rentenansprüche ergeben. Brüggemann gehört erfreulicherweise zu den gemäßigteren Otologen, welche sich verständnisvoll, ohne dabei ihren wissenschaftlichen Standpunkt aufzugeben, den praktischen Erfordernissen des Kriegsdienstes nicht verschlossen haben. Er hebt die außerordentliche Einrichtung eines Divisionsohrenarztes hervor, sei es bei der Division selbst oder bei der nächsten Etappe, weil nur ein solcher imstande sei, die Mannschaften unter einer gleichbleibenden Kontrolle zu erhalten. Nach einigen indifferenten Behandlungsvorschlägen stellt er an die Spitze seiner unten erwähnten Resümierungen den Kardinalsatz, daß die Art der Behandlung, die Indikationsstellung zur Operation im Felde eine andere sein muß als im Frieden, und formuliert dann folgende Gesichtspunkte für die Behandlung chronischer Knocheneiterungen des Mittelohres im Felde:

1. Es muß versucht werden, den Mann möglichst schnell und so gut wie es sich eben erreichen läßt, wieder kriegsverwendungsfähig zu machen.

2. Durch eine Operation darf der Zustand des Mannes, vor allem auch das Gehör nicht schlechter werden als vor der Operation.

3. Bei noch verhältnismäßig gutem Gehör ist zu versuchen, die starke Ohreiterung durch Spülungen zu beseitigen oder wenigstens wesentlich zu verringern; gelingt das nicht, auch nicht bei Lazarettbehandlung, muß der Mann in die Heimat als zeitig kr. u. geschickt werden.

4. Bei nur unbedeutender Absonderung kann der Mann unter ohrenärztlicher Aufsicht bei der Truppe Dienst tun.

5. Die Radikaloperation darf außer bei vitaler Indikation, die aber verhältnismäßig selten ist, nur bei stark eiternden Knochen- bzw. Cholesteatomeiterungen mit stark herabgesetztem Hörvermögen (Flüsterzahlen am Ohr) vorgenommen werden.

Blohmke (Königsberg).

Grant Dundas: Konservierung der Matrix bei der Cholesteatomoperation (Conservation de la matrice dans les operations pour Cholesteatome de l'oreille moyenne). (L'oto-rhino-laryngologie internat., 1919, S. 393.)

Grant geht in seiner Publikation von der durch Bezold und seine Schule stets vertretene Ansicht aus, daß das Cholesteatom einen Heilungsprozeß darstellt, indem seine Tendenz dahin geht, die ulzerierten Stellen der Mittelohrschleimhaut zu überwachsen und die gebildeten Detritusmassen als Fremdkörper nach außen zu entleeren. Spontane oder Naturheilung auf solchem Wege kommt vor, viel häufiger aber entwickelt sich die „Dermatitis desquamativa", begünstigt durch den Abschluß und die Feuchtigkeit in der Tiefe des Knochens nach innen zu und

führt dabei zu schwerer Erkrankung benachbarter lebenswichtiger Organe wie Blutleiter, Hirnhäute, Gehirn usw.

Unsere Therapie muß also in erster Linie darin bestehen, die Cholesteatomhöhle zu säubern und sie dauernd mit der Außenwelt in freie Verbindung zu setzen, damit es zu keiner Retention mehr kommt und die Höhle dauernd trocken bleibt. Dies wird erreicht durch die Radikaloperation. Wenn nun Verfasser empfiehlt, dabei die dem Knochen unmittelbar aufliegende und fest anhaftende Cholesteatom matrix nicht zu entfernen, so darf wohl mit Recht angeführt werden, daß dieses Vorgehen nicht neu ist, sondern an den Kliniken des deutschen Sprachgebietes schon lange angewandt wird. Schlittler (Basel).

Mouret und **Seigneurin**: Über den Verschluß retro-aurikulärer Öffnungen bei Radikaloperierten (de la fermeture des orifices cicatriciels rétro-auriculaires chez les évidés). (L'oto-rhino-laryngologie internat., 1919, S. 465.)

Das Verfahren hat große Ähnlichkeit mit demjenigen von Lermoyez und Mahu und wird an Hand mehrerer Skizzen eingehend erläutert. In der Hauptsache wird der Verschluß der Öffnung bewirkt durch Bildung eines hinter dem hinteren Umfang der Öffnung unmittelbar dem Warzenteil aufliegenden hinteren Weichteillappens und eines vorderen Lappens, der dem vorderen Umfang der retroaurikulären Öffnung entspricht und zum größten Teil also von der Hinterfläche der Ohrmuschel stammt. Der hintere Lappen mit der Basis am hinteren Rand der retroaurikulären Öffnung wird nun nach vorne geklappt, so daß seine Epidermisfläche nach innen gegen die Radikaloperationshöhle schaut, während der vordere Lappen mit Basis an der Hinterfläche der Ohrmuschel nach hinten gezogen über die Wundfläche des umgeschlagenen hinteren Lappens zu liegen kommt und diesen sowie den hinter ihm bloßgelegten Knochen deckt. Fixationsnaht. Schlittler (Basel).

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Beck, O.: Mehrfache Zerreißung des Sinus sigmoideus durch Splitterbruch des Warzenfortsatzes. (Wiener klin. Wochenschr., 1919, Nr. 48.)

Bei einem 28 jährigen Infanteristen kam es durch eine Schrapnellverletzung zur Splitterung des linken Warzenfortsatzes; Steckschuß. Bei der Operation fanden sich am Sinus an zwei Stellen nahe dem oberen und unteren Knie drei kleine spitze Sequester, die die Sinuswand perforierten und sie durch die darüber befindlichen Granulationen tamponiert hielten. Bei der Entfernung dieser Sequester mäßige Blutung; von einer Eröffnung des Sinus wird mangels Indikation Abstand genommen. Extraktion der Kugel. Zwei Tage nach der Operation wird wegen Schüttelfrost

der Sinus inzidiert und der Thrombus bis ins Gesunde entfernt. Von da ab fieberloser Verlauf.

Der interessante Fall bietet, wie auch Beck hervorhebt, für die Theorie der Entstehung der Sinusthrombose durch dauernde Tamponade wichtige Anhaltspunkte. Während, wie der Tierversuch zeigt, in einem aseptischen Warzenfortsatze auch starke und langdauernde Tamponade nie eine Thrombose erzeugt, bildet sich ein Thrombus, wenn, wie in unserem Falle, infektiöses Material der Sinuswand anhaftet. Wodak (Prag).

Stella, H. de: Otogene Toxinämie (Toxinémie d'origine otitique). (L'oto-rhino-laryngologie internat., 1919, S. 425.)

Ausführliche Schilderung von drei Krankheitsfällen mit chronischer Otitis media und den Symptomen der Sinusphlebitis. Bei der Operation fand sich nur ein perisinuöser Abszeß, im eröffneten Sinus flüssiges Blut, Kulturen steril. Bei allen drei Fällen trat nach Freilegen des Sinus Rückbildung der schweren Erscheinungen (Fieber, Schüttelfrost, allgemeine Prostration) ein. Es handelte sich also in allen drei Fällen nicht um eine Infektion des Blutes, sondern um eine Intoxikation von einem unmittelbar am Sinus gelegenen Eiterherd her.

Die Differentialdiagnose zwischen Thrombophlebitis und Toxinämie ist oft schwer zu stellen, doch sind im allgemeinen bei der ersteren Erkrankung die Erscheinungen schwerer und anhaltender, und es spricht namentlich schwerer körperlicher Verfall und Metastasenbildung für Thrombophlebitis. Einen wertvollen Anhaltspunkt für die Beurteilung liefert die Blutuntersuchung. Die Prognose ist günstig bei gründlicher Elimination des Infektionsherdes. Schlittler (Basel).

Berranger (Toulose): Kleinhirnabszeß ohne Lokalerscheinungen (Abcès du cervelet sans syndrome cérébelleux). (L'oto-rhino-laryngologie internat., 1919, S. 433.)

Ein 32 jähriger Mann mit Otitis media pur. chron. dextra kommt wegen sehr heftiger rechtsseitiger Kopfschmerzen zur Untersuchung. Befund: fötides Sekret, Perf. der M. shrapnelli, Warzenteil o. B., kein Spontannystagmus, kein Schwindel, kein Erbrechen, fieberfrei, Puls 70. Bei Drehen beiderseits leicht verkürzte Reaktion (kalorische Prüfung wurde nicht vorgenommen). Da eine rechtsseitige Fazialislähmung vorliegt, ist die Indikation zur Operation gegeben; das Antrum ist klein, Aditus und Paukenhöhle von Granulationen und fötidem Eiter gefüllt, Warzenteil sklerosiert. Nach 14 Tagen neuerdings heftige Kopf- und Nackenschmerzen, kein Kernig, normale Reflexe, kein Spontannystagmus, kein Schwindel, kein Erbrechen, keine Benommenheit, kein Fieber, Puls 66. Augenhintergrund normal, rechte Pupille enger als linke, im Lumbalpunktat Lymphozyten stark vermehrt, keine Polynukleären, steril.

Bei Freilegen der mittleren Schädelgrube Dura von normalem Aussehen, Hirnpunktion ergebnislos, der freigelegte Sinus ebenfalls von normalem Aussehen. Eine Inspektion des Kleinhirns infolge starker Blutung unmöglich. Exitus nach 3 Tagen. Sektion: Kleinhirnabszeß von Daumengröße direkt der hinteren Wand der Felsenbeinpyramide aufliegend (woran bereits die im Eintrittsbefund konstatierte rechtsseitige Fazialislähmung denken ließ; der Referent). Schlittler (Basel).

II. Mundhöhle und Rachen.

von Eicken: Langer Processus styloideus als Ursache für Schluckbeschwerden. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 78, S. 63.)

Der Verfasser beschreibt drei von ihm beobachtete Fälle, bei welchen ein langer Processus styloideus die Ursache für heftige Schluckbeschwerden und nach dem Ohr hin ausstrahlende Schmerzen abgab. Die Diagnose einer derartigen Krankheitsursache wird herbeigeführt durch eine genaue Betrachtung und Palpation der Tonsillengegend und der seitlichen Pharynxwand. Bei sehr weit nach abwärts reichenden Verknöcherungen des Ligamentum stylo-hyoideum kann auch die laryngoskopische Untersuchung zur Entdeckung einer solchen Anomalie führen. Man beobachtet nämlich hierbei, daß der Raum zwischen seitlicher und hinterer Pharynxwand bis zum Lig. aryepiglotticum und zur Plica pharynx-epiglottica auf der Seite des vergrößerten Styloideus schmäler als auf der anderen ist. Man sieht auf dieser Seite eine von der seitlichen Pharynxwand sich abhebende flache, längliche Masse, die den Konturen des Styloideus entspricht. Das Röntgenbild kommt natürlich ergänzend für die Diagnose in Betracht. Der Grund für die zuweilen ziemlich plötzlich auftretenden und andauernden Schluckbeschwerden ist in der eingetretenen knöchernen Vereinigung eines im distalen Abschnitt des Ligamentum stylo-hyoideum bereits vorhandenen Knochenstückes mit dem Proc. styloideus zu suchen, der dann mit jenem zu einem einheitlichen langen Knochenstab verschmilzt, dessen Spitze die umgebenden Weichteile — vielleicht auch den N. glossopharyngeus — beim Schluckakt reizt.

Die Abtragung eines größeren distalen Stückes des Proc. styloideus ist ohne besondere Gefahr ausführbar und beseitigt die Beschwerden und Schmerzen vollständig.

Blohmke (Königsberg).

Wood, Frank M.: Die Vakzine-Antitoxin-Methode bei der Behandlung der Diphtherie. (New York Medical Journal, 1920, Bd. 1, S. 53.)

W. hat sechs Jahre hindurch Diphtherie mit kombinierten Injektionen behandelt, bestehend aus Vakzine, von devitalisierten Diphtheriebazillen hergestellt und aus gewöhnlicher Antitoxine. Wenn die Krankheit vier Tage alt ist, werden 300 Millionen Bakterien injiziert. Wenn die Krankheit aber mehr als vier Tage bestanden hat, und es findet sich ausgedehnte Membranbildung, werden 100 Millionen Bazillen und außerdem 300 bis 500 Antitoxineinheiten injiziert. Bei der nächsten Injektion kann

die Dosis der Vakzine bis auf 300 Millionen und später bis auf 500 Millionen Bazillen erhöht werden. Die Methode soll nicht nur therapeutisch, sondern auch prophylaktisch verwendet werden. W. behauptet, daß durch diese Behandlung die Diphtheriebazillen in zehn Tagen schwinden, und daß bei prophylaktischer Verwendung eine Immunität für die Krankheit erzielt werden kann, indem er die Methoden mit der Vakzination gegen Pocken gleichstellt. Ein klinischer Beweis für diese Behauptungen ist in der Abhandlung nicht geliefert.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Bowen, W. H.: Einige praktische Betrachtungen über die operative Entfernung von adenoiden Vegetationen und Gaumenmandeln. (Brit. med. Journ., 4. X. 1919, Nr. 3066, S. 433.)

Nichts Neues. Jörgen Möller.

Macdonald, Peter: Eine Methode zur Entfernung der Tonsillen ohne Blutung. (Brit. med. Journ., 4. X. 1919, Nr. 3066, S. 437.)

Arbeitet mit einer Guillotine, die er nur teilweise zudrückt, wonach der Stiel der Tonsille abgedreht wird. Jörgen Möller.

Citron: Die Tonsillen als Eingangspforte für Infektionen. (Deutsche med. Wochenschr., 1920, Nr. 13, S. 340.)

Der höchst lehrreiche und interessante Aufsatz, dem ein im Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin gehaltener Vortrag gleichen Inhalts entspricht, ist bestimmt, die Aufmerksamkeit von neuem auf die Infektionsgefahren und Infektionskrankheiten zu lenken, die von den leistungsunfähigen bzw. kranken Gaumenmandeln aus den Gesamtorganismus bedrohen. In einer kurzen Einleitung gibt der Verfasser einen ungefähren Überblick über den heutigen Stand der Erkenntnis im Hinblick auf die physiologischen, sekretorischen und exkretorischen Funktionen der Gaumentonsille. Danach könne man wohl in derselben ein Abwehrorgan erblicken, welches die Bakterien abfängt und mit seinem Lymphstrom nach außen ausscheidet oder sie wenigstens verhindert, in die Lymph- und Blutbahn zu gelangen. Es schließt sich daran eine Darstellung der Umstände, unter denen die Abwehrfähigkeit der Gaumentonsille versagen, und letztere dadurch für den Organismus zur Gefahr werden. Dabei werden die grundlegenden Tierexperimente von Marks mit dem Schweinepestbazillus erwähnt, welche ebenso wie die menschliche Infektion durch Paratyphus und Typhus beweisen, daß für gewisse Bakterien die Tonsillen, ohne selbst zu erkranken, die Einbruchspforte darstellen, durch welche die Infektion der

Lymph- und Blutbahn stattfindet. Bei anderen Infektionen — Scharlach und Diphtherie — gehe die Bakterieninvasion nach vorheriger Erkrankung der Tonsillen vor sich. Im Gegensatz dazu ständen diejenigen Infektionen — Syphilis und Flecktyphus —, wo die allgemeine Infektion auf anderem Wege stattfinde und die Tonsillen sekundär spezifisch erkrankten.

Den eigentlichen Kern der Betrachtung bilden dann die in praktischer Hinsicht wichtigen Beziehungen zwischen tonsillärer Infektion einerseits und dem akuten Gelenkrheumatismus, der akuten hämorrhagischen Glomerulo-Nephritis, der Sepsis, der Endokarditis, Perikarditis, den Pleuritiden und den kryptogenen Fieberzuständen andererseits. Für alle diese Erkrankungen sei als Ätiologie eine Erkrankung der Gaumentonsillen zuständig, und zwar ausnahmsweise eine einfache Angina oder eine tonsilläre Abszeßbildung, während als typische ursächliche Krankheitsform die chronische superfizielle rezidivierende Tonsillitis anzusehen sei. Die praktische Wichtigkeit und die Art dieser ätiologischen Zusammenhänge in ihren verschiedenen klinischen Ausdrucksformen wird durch Literatur und eigene Erfahrungen dargetan.

Als durch Erfolg dominierendes Behandlungsverfahren wird die Tonsillektomie bezeichnet und empfohlen, für deren Vornahme eine sorgfältige Indikationsstellung verlangt wird, um ein unnützes „Gemetzel" der Tonsillen zu verhüten. — Außerdem rät Verfasser, in allen Fällen zunächst mit dem Ausdrücken der Tonsillen einen Versuch zu machen. Linck (Königsberg).

III. Nase und Nebenhöhlen.

Parrel, G. de: Die neuroarthritische Asthenie der Schleimhäute (La débilité pituitaire neuroarthritique). (L'oto-rhino-laryngologie internat., 1919, S. 440.)

Neigung zu rezidivierenden Katarrhen der oberen Luftwege beruht auf angeborener Widerstandslosigkeit der Schleimhäute gegenüber äußeren Schädlichkeiten und ist eine Begleiterscheinung des Neuroarthritismus. Es besteht eine Dystrophie der Schleimhaut, sich äußernd vor allem in einer Übererregbarkeit und Zirkulationsstörung der Schleimhaut der Nase und der tieferen Luftwege. Die Behandlung besteht in Kräftigung des Organismus (Hydrotherapie, Sport, Diät), symptomatisch empfiehlt sich Desinfektion der oberen Luftwege durch Inhalationen von Terpinol, Eukalyptus, Gomenol, Guayakol und Kreosot und operative Behebung örtlich bedingter behinderter Nasenatmung.

Schlittler (Basel).



Mackey, Leonard: Die Bakteriologie des chronischen Nasenkatarrhs und seine Behandlung durch autogene Vakzine. (Brit. med. Journ., 9. VIII. 1919, Nr. 3058, S. 159.)

M. hat in 558 Fällen chronischer Rhinitis Impfungen vorgenommen und etwa 11 verschiedene Bakterienformen gefunden; 351 Fälle ergaben Reinkulturen, 207 Mischungen. Die häufigsten Formen waren: Pneumokokken 191, B. influencae 142, Microc. catarrhalis 119 und Staphyloc. aureus 104. Eine Reihe von Patienten mit immer wieder auftretenden Anfällen von Rhinitis mit scheinbar freien Zwischenräumen sind tatsächlich Bakterienträger. In anderen Fällen findet man einen chronischen nasalen oder retronasalen Katarrh, dessen Vorhandensein dem Träger unbekannt ist, der aber verschiedene Übelstände verursachen kann, bei Kindern z. B. Anfälle von Pyrexie und Drüsenschwellungen. — Über 500 Fälle wurden mittels autogener Vakzine behandelt mit dem Erfolg, daß etwa die Hälfte der Fälle geheilt wurde. Jörgen Möller.

Spieß: Heilung eines Falls von Meningitis nach endonasaler Operation eines Hypophysentumors durch Trypaflavininfusion. (Deutsche med. Wochenschr., 1920, Nr. 8, S. 207.)

Die Behandlung der postoperativen Meningitis bestand, abgesehen von der Drainage des Operationsgebietes, in intravenöser Einspritzung von Trypaflavin. Es wurden täglich zweimal 30 ccm einer $^{1}/_{2}$%igen Lösung, und, als das Mittel gut vertragen wurde, 40 ccm derselben Lösung, dazu noch 10 ccm Argoflavin, im ganzen also auf diese Weise in zehn Tagen 620 ccm Trypaflavin und 10 ccm Argoflavin intravenös injiziert. Die Behandlung mußte wegen technischer Schwierigkeiten im Auffinden geeigneter Venen in dem starken Panniculus adiposus vorzeitig abgebrochen werden. Die vollkommene Entfieberung trat „auffallenderweise" erst ein, als am 24. Krankheitstage der Nasentampon endgültig fortgelassen wurde. Dazu bemerkt Verfasser in seiner Eigenkritik, daß die Therapie noch verbesserungsfähig sei, da die Dosis viel zu klein gewesen sei, und daß er in Zukunft von vornherein gleich 100—150 ccm geben oder dieses in zwölfstündigen Intervallen solange wiederholen würde, als es erforderlich sei. Außerdem wurde noch ein Silbersalz injiziert, um eine Entgiftung des Körpers herbeizuführen. (Verfasser vergaß dieser Kritik hinzuzufügen, daß angesichts der notorischen Unberechenbarkeit meningitischer Komplikationen und im Hinblick auf manchen früher schon beobachteten, durch andere Mittel oder auch durch nichts herbeigeführten Heilungsfall die Statuierung eines „Heilmittels" für Meningitis ihre große Schwierigkeit hat, namentlich wenn hierzu nur eine einzige Beobachtung zur Verfügung steht.) Linck (Königsberg i. Pr.).

Fischer: Erfolgreiche Behandlung eines Falls von chronischem Rotz mittels Autovakzine. (Deutsche med. Wochenschr., 1920, Nr. 3, S. 73.)

Bei dem betreffenden Patienten war die Rotzerkrankung, die er sich bei der Pflege rotzkranker Pferde zugezogen hatte, $3^{1}/_{2}$ Jahre unerkannt geblieben, die spezifischen Schleimhaut- und Hautveränderungen waren vielmehr als Influenza, bzw. als Furunkulose angesehen und behandelt worden. Als der Patient dann wieder in Behandlung kam, fand sich an Stelle der Nasenspitze ein tiefes, kraterförmiges Geschwür mit schmierigem Belag. Im Naseninnern war das Septum zum Teil zerstört, und hier wie auf den übrigen Schleimhautgebieten ausgedehnte Geschwürsbildung fest-

zustellen. Die Haut des Nasenrückens und der angrenzenden Wangenteile waren in Schmetterlingsform gerötet und geschwollen. Daneben bestand hochgradige Schwerhörigkeit, die bald nach Beginn der Erkrankung vor $3^1/_2$ Jahren aufgetreten und damals gleichfalls als Folge der Influenza gedeutet war. Die Diagnose wurde 1. durch serologische Blutuntersuchung, 2. durch den Nachweis von Rotzbazillen aus dem Geschwürsekret und 3. durch die Malleïnaugenprobe gestellt. Nach ihrer Sicherstellung und nach ergebnisloser Anwendung von Neosalvarsan Behandlung mit Autovakzine. Nach der fünften Einspritzung auffällige Besserung und nach zwei bis drei Wochen narbige Ausheilung der Geschwürsbildung. Die Malleïnaugenprobe fiel nunmehr negativ aus. Trotzdem trat nach einigen Wochen wiederum Geschwürsbildung auf. Daraufhin erneute erfolgreiche Behandlung mit Autovakzine. Die zweite Kur konnte leider wegen Fortzugs des Patienten nicht planmäßig durchgeführt werden. Verfasser ist auf Grund seiner Beobachtung und bei Würdigung aller Einwendungsmöglichkeiten davon überzeugt, daß die heilende Wirkung der Autovakzine bei Rotz nicht von der Hand zu weisen ist. Linck (Königsberg i. Pr.).

Ziegler: Erfolgreiche Behandlung eines Falls von Nasenrotz mittels Autovakzine. (Deutsche med. Wochenschrift, 1920, Nr. 8, S. 209.)

Verf. bekräftigt in dem kurzen Artikel die Angaben der Fischerschen Veröffentlichung (Nr. 3 der Wochenschrift) und beruft sich auf seine vor einer Reihe von Jahren veröffentlichte Arbeit über die gleiche Angelegenheit. Als das Wesentliche, was aus seiner und Fischers Veröffentlichung hervorgeht, bezeichnet er, daß eine Heilung des sonst unheilbaren chronischen Schleimhautrotzes auf dem Wege der aktiven Immunisierung zu erzielen ist. Linck (Königsberg i. Pr.).

Webber, Russell: Lupus in den oberen Luftwegen. Bericht über 128 poliklinisch behandelte Patienten. (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1920, Bd. 35, S. 7.)

In 88% der Fälle hatte das Leiden in der Nasenkavität angefangen. Das weibliche Geschlecht war am häufigsten repräsentiert (77%). Gewöhnlich standen die Patienten im Alter von 20—40 Jahren.

Robert Lund (Kopenhagen).

Pugnat: Beitrag zum Studium der Choanalpolypen (Étude zur les polypes sinuso-choanaux). (L'oto-rhino-laryngologie internat., Januar 1920.)

Die Arbeit enthält einige kurze Angaben über pathologische Anatomie, Ätiologie, Symptomatologie und Diagnose obengenannter Tumoren, hinsichtlich deren operative Entfernung zwecks Verhütung von Rezidiven Verfasser radikales Vorgehen (Siebbeinausräumung, Caldwell-Lucsche Operation) empfiehlt.

Schlittler (Basel).

Blegvad, N. Rh.: Bemerkungen über die Dakryozystorhinostomie nach West mit Angabe einer neuen Operationsmethode. (Ugeskr. f. Läger, 1920, Nr. 13, S. 423.)

B. hat die Westsche Operation derart modifiziert, daß er nach der Entfernung eines Schleimhaut-Periost-Lappens mit einer konischen Fräse den Knochen und gleichzeitig die Medialwand des Tränensacks zerstört. Die Operation läßt sich gewöhnlich in Lokalanästhesie vornehmen und geht ziemlich leicht vonstatten. Man darf nicht eher mit dem Fräsen aufhören, als bis man die rotierende Fräse direkt unter der Haut an der Stelle des Tränensacks fühlt. Die Erfolge waren durchgehend gut, namentlich wenn die Kanalikuli nicht im voraus gespalten waren.

Jörgen Möller.

Syme, W. S.: Eine Reihe von Fällen von Sinuitis maxillaris. Einige Punkte von Interesse. (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1919, Bd. 34, S. 478.)

Bericht über 878 Fälle von Sinuitis maxillaris. In 31 von diesen Fällen litten die Patienten an Asthma, das durch Behandlung des Kieferhöhlenleidens gebessert wurde. In 89 Fällen wurden Polypen in der Nase vorgefunden. In 27 Fällen atrophische Rhinitis. Nach den Erfahrungen des Verf. ist die latente Sinuitis maxillaris bedeutend häufiger als die offene Sinuitis. In 393 Fällen wurde Radikaloperation des Antrums vorgenommen, am häufigsten in Lokalanästhesie. Der Schleimhautschnitt in der Fossa canina wird vertikal gelegt, um einen besseren Überblick über die Kavität zu erreichen. Robert Lund (Kopenhagen).

Mygind, S. H.: Akute Entzündungen der Orbita, von den Nebenhöhlen der Nase ausgehend. (Ugeskr. f. Läger, 1920, Nr. 10, S. 305 und Nr. 11, S. 342.

Im Kommunehospital zu Kopenhagen arbeiten die Augen- und die Ohrenklinik sehr eng zusammen und es werden deshalb verhältnismäßig viele Orbitalerkrankungen nasalen Ursprungs beobachtet. Unter 35 akuten Entzündungen der Orbita befanden sich 25, die von einem Nebenhöhlenleiden ausgingen. Nicht weniger als 20 der Patienten waren nur 16 Jahre oder jünger; der älteste war 70 Jahre alt, der jüngste 6 Monate. Das Nebenhöhlenleiden wird entschieden häufiger links als rechts gefunden; die Erklärung sei, daß Stirnhöhle und Siebbeinzellen links größer sind und deshalb eine größere Neigung zu Komplikationen zeigen. Den Ausgangspunkt der orbitalen Komplikationen bildeten am häufigsten die Siebbeinzellen. Wahrscheinlich wird eine sehr große Zahl von Ethmoiditiden gar nicht diagnostiziert, während die oft gleichzeitigen Entzündungen der Stirnhöhle oder Kieferhöhle leichter erkennbar sind. Wenn man die kombinierten Fälle mitrechnet, stimmen die Zahlen für Stirn- und Kieferhöhle mit denen der Statistik von Birch-Hirschfeld ziemlich genau, während in dieser Statistik die Zahl der Ethmoiditiden viel kleiner ist. Tatsächlich ist aber in den meisten kombinierten Fällen der wirkliche Ausgangspunkt der Orbital-

phlegmone in den Siebbeinzellen zu suchen. Das Nebenhöhlenleiden ist meistens akut; manchmal ist es verhältnismäßig unbedeutend und die Ursache der orbitalen Komplikationen demnach nicht immer in einer Retention zu suchen. Es ist in dieser Beziehung nicht ohne Bedeutung, daß in verschiedenen Fällen vorhergehende Traumen nachgewiesen werden können. Was übrigens die Pathogenese betrifft, dürfte im Kindesalter ein disponierendes Moment vielleicht darin zu suchen sein, daß die Knochenwandungen dünner und die Venenverbindungen reichlicher sind. Da ferner die orbitalen Komplikationen dieselben Altersstufen betreffen wie die akute Osteomyelitis, mag man vielleicht auch mit einer größeren Empfänglichkeit des jugendlichen Knochens rechnen. In den Fällen, wo die Propagation bei der Operation genauer festgestellt werden konnte, bestand in der Hälfte ein ossöser Durchbruch und in einigen weiteren Fällen Hyperämie und Morschheit des Knochens.

Die hauptsächlichen Symptome der orbitalen Erkrankung sind Protrusion bzw. Dislokation des Bulbus und Schwellung der Augenlider; nur in einem Drittel der Fälle trat Chemosis auf. Neuritis optica ist verhältnismäßig selten, doch trat in einem Falle eine solche auf, die später durch Atrophie zur Blindheit führte. Die nasalen Symptome sind oftmals geringfügig, sowohl die subjektiven als die objektiven.

Von besonderer Bedeutung sind die endokraniellen Komplikationen, die in dem vorhandenen Material achtmal auftraten, und zwar fünfmal mit letalem Ausgang. Sieben derselben hatten eine Leptomeningitis, davon drei geheilt. Die Orbitalerkrankung ist in diesen Fällen zwar die am meisten hervortretende, bei weitem aber nicht die wichtigste, und man darf deshalb über sie nie vergessen, auch auf eventuelle endokranielle Komplikationen zu fahnden. Die Nebenhöhlenentzündung entwickelt sich ja nämlich in einem geschlossenen Raume und hat deshalb eine Neigung, nach verschiedenen Seiten hin sich explosiv zu verbreiten. Die gesamte Mortalität (sechs Fälle) betrug 24 %, war also erheblich größer als sonst angenommen, was wohl dadurch zu erklären sei, daß es sich hier um eine fortlaufende Reihe von Fällen handelt, während die Sammelstatistiken sonst meistens aus einer Anzahl von Einzelfällen zusammengesetzt werden, die größtenteils eben wegen ihres glücklichen Ausgangs veröffentlicht wurden. Verf. bespricht eingehend die Differentialdiagnose. Die Behandlung ist in allen Fällen, wo Eiterbildung in der Orbita oder endokranielle Erkrankungen bestehen oder wo das Sehvermögen bedroht ist, operativ und Verf. rät, möglichst früh und gründlich zu operieren und lieber die Gefahr zu laufen, einmal eine unnötige Operation vorzunehmen, als bei einer Erkrankung mit 24 % Mortalität zu lange zu säumen. Jörgen Möller.

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Brüggemann: Zur Differentialdiagnose zwischen Perichondritis laryngis und Thyreoditis. (Deutsche med. Wochenschr., 1920, Nr. 4, S. 97.)

Im Anschluß an einen Fall von Perichondritis laryngis, bei dem sich auf dem Höhepunkt des Krankheitsverlaufs plötzlich eine diffuse Schwellung der ganzen Weichteile in der Umgebung der Trachea und des Kehlkopfes entwickelte, bespricht Verfasser die Differentialdiagnose zwischen Thyreoditis und Perichondritis laryngis. In seinem Fall glaubt Verfasser die von dem konsultierenden Chirurgen gestellte Diagnose einer konkomittierenden bzw. sympathischen Thyreoditis ablehnen zu dürfen, weil die Druckempfindlichkeit der Schilddrüsengegend nur eine scheinbare und in Wirklichkeit durch den erkrankten Kehlkopf bedingt war. Linck (Königsberg i. Pr.).

Imhofer, R.: Laryngitis submucosa und Erysipel. (Wiener klin. Wochenschr., 1919, Nr. 51.)

Bei einer 40jährigen Patientin mit heftigen Schluckschmerzen findet sich eine kugelige Schwellung des rechten Krikoarythänoidgelenkes mit Unbeweglichkeit derselben Seite. Atmung frei, Temperatur 37,1. Zwei Tage später Erysipel des rechten Gesichtes und Kopfes überhaupt, das typisch abläuft, während der Larynxbefund früher normal wurde.

Bezüglich des Zusammenhanges dieser beiden Affektionen meint I., „daß zu irgend einer Läsion in der rechten Krikoarythänoidgegend eine Infektion hinzutrat, die zunächst eine Entzündung auch in der Tiefe hervorrief (Laryngitis submucosa). Von dieser Läsion aus dürfte es dann zu dem Erysipel des Rachens, Gesichtes usw. gekommen sein. Wodak (Prag).

Heubner, W.: Über Inhalation zerstäubter Flüssigkeiten. (Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin, Bd. 10, H. 5—6.)

Es wurde durch Einspritzung in die Luftwege und Inhalation verschiedener Farbstofflösungen das Resorptionsvermögen der Atemwege untersucht. Es stellten sich auffallende Unterschiede der Resorptionsfähigkeit der Nasen- und Luftröhrenschleimhaut einerseits und Rachen- und Mundschleimhaut andererseits heraus, die Verfasser auf die Verschiedenheit der Epithelien zurückführen möchte. Die Versuche ergaben ein hohes Resorptionsvermögen der Bronchialschleimhaut. Ferner wurde untersucht, wie tief die zerstäubten Flüssigkeiten in den Luftwegen vordringen. Dabei spielte die Art des verwendeten Inhalationsapparates eine Rolle. Mit Hilfe des Spiess-Dräger-Verneblers wurde die inhalierte Substanz bis ins Alveolargebiet vorgetragen,

während sie mit dem Tancré-Apparat nur bis in die kleinsten Bronchien gelangte. Es wird die Leistungsfähigkeit einiger besonders guter, transportabler Inhalationsapparate experimentell geprüft, die einerseits der Lokalbehandlung der Bronchialschleimhaut, andererseits der Zufuhr resorptiv wirkender Mittel dienen sollen. Daß sich auch für diese Art der Behandlung ein Bedürfnis ergeben kann, wird an dem Beispiel der Kalktherapie bei Kampfgaserkrankungen bewiesen. Die schnelle Resorption der inhalierten Mittel durch die Bronchialschleimhaut ist für die innere Medikation günstig, kann bei lokaler Behandlung jedoch störend wirken. Es wird im Experiment nachgewiesen, daß man die Mittel auf diesem Wege auch ausreichend genau zu dosieren vermag. Als höchste technisch erreichbare Dosis für die Einverleibung inhalierter Lösung wurden 10 ccm in 1/2 Stunde gefunden. Angaben über die günstigsten mit Zerstäubungsapparaten mit 1—1,5 Atmosphären Betriebsdruck erzielbaren Verhältnisse in bezug auf Nebelmenge, Nebeldichte und mittleren Durchmesser der Nebeltröpfchen.

Eisenhardt (Königsberg).

Blegvad, N. Rh.: Behandlung der Kehlkopftuberkulose durch universelle Kohlenbogenlichtbäder. (Hospitalstid., 1920, Nr. 6—9.)

B. hat im Öresundhospital 74 Fälle von Kehlkopftuberkulose mittels Kohlenbogenlichtbädern behandelt. 14 sind komplett geheilt, bei 3 besteht noch einige Röte der Schleimhaut, aber keine Tuberkulose. 35 wurden gebessert, 6 unbeeinflußt, 16 verschlimmert. Verschiedene Patienten wurden außer mit den Kohlenbogenlichtbädern auch chirurgisch behandelt. Bei 8 der Geheilten wurden die Lungen nicht besser, bei 4 sogar der Allgemeinzustand verschlechtert. Die Fälle, in denen der Kehlkopf verschlechtert wurde, waren alle sehr schwer und 6 unter ihnen sind nach kurzer Zeit gestorben.

Die Wirkung der Bäder war bei den einfachen Ulzerationen am deutlichsten, bei größeren Infiltraten mußten dagegen auch andere Behandlungsmethoden zugezogen werden, unter denen namentlich der galvanokaustische Tiefenstich oft erstaunliche Resultate gewährte. Von Bedeutung ist auch, daß die Patienten möglichst nur mit Flüsterstimme sprechen.

Jörgen Möller.

V. Verschiedenes.

Alexander, G. (Wien): Die Diensttauglichkeit bei Erkrankungen des Ohres, der Nase und des Halses. (Aus der Ohrenabt. der Allgem. Poliklinik, Wien.) (Wiener klin. Wochenschr., 1919, Nr. 43—45.)

Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. Wodak (Prag).

Fischer: Isolierte einseitige Hypoglossuslähmung infolge Schädelbasisfraktur. (Neur. Zentr., 1920, Bd. 4.)

Fischer gibt die Krankengeschichte eines 26jährigen Mannes wieder, der an der linken Schläfenseite von einer Coupétür getroffen wurde und danach drei Stunden bewußtlos war. Eine geringe Hautverletzung heilte ambulant. Sieben Wochen nach dem Unfall Lazarettaufnahme. Damalige Klagen: Kopfschmerzen in Hinterhaupt und Stirn, Erschwerung des Kauens und Sprechens wegen einer seit dem Unfall bestehenden Ungelenkigkeit der Zunge. Die Pupillen waren ungleich groß. Die Zunge wich beim Vorstrecken nach links, beim Zurückziehen nach rechts ab. Die linke Zungenhälfte war dünner, schwächer, weicher, zeigte feinfibrilläre Zuckungen. Der linke Bogen des weichen Gaumens war weniger stark gewölbt als der rechte. Der linke Hypoglossus war vom Halse aus nicht reizbar. Die Zungenmuskulatur, selbst galvanisch gereizt, zeigte eine deutliche Degeneration mit Umkehr der Zuckung.

Fischer bezieht die Störung auf eine geringe Schädelbasisfraktur, die eine Blutung hervorgerufen habe. Die Blutung habe einen Druck erzeugt. Infolge dieser Wirkung sei der Hypoglossus paretisch geworden. Es fand eine völlige Regeneration des Nerven statt, so daß Fischer die Annahme einer Zerreißung ablehnt. Kastan (Königsberg).

Kessel, O. G.: Eumattan mit essigsaurer Tonerde bei Gesichtserysipel. (Württ. mediz. Korrespondenzbl., 1920.)

Eumattan ist eine Fettmischung von salbenartiger Konsistenz, die eine vierfache Gewichtsmenge Flüssigkeit aufnimmt, ohne ihre Salbenkonsistenz zu verlieren.

Als Flüssigkeit benutzt Verfasser essigsaure Tonerde und wendet die Mischung zum Aufstreichen bei Gesichtserysipel an. Er macht dabei nochmals auf die wohltuende und erfolgreiche Anwendungsart der essigsauren Tonerde bei Gesichtserysipel aufmerksam. Er hat besonders solche von Nasenrhagaden ausgehende Erysipele behandelt und auch bei Otitis externa (Furunkulose), Verbrennungen schöne Erfolge gesehen. Ein Hauptvorteil sei der hohe Flüssigkeitsgehalt, der entspannend und auf die Blasenbildung verhindernd wirke. Dann fällt die reizende Gaze- oder Watteeinlage fort. Verordnungsweise: Rp. Eumattan 20,0, Lig. alum. acetic. ad 100,0, M. f. mgt. (Auch verwendbar mit Borwasser und Wasserstoffsuperoxyd.) Fendel (Breslau).

Bernheim-Karrer (Zürich): Die Pirquetsche Kutanprobe mit Perlsucht und Alttuberkulin. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1920, S. 10.)

Bernheim hat die Doppelreaktion bei 622 Kindern in der Weise angewendet, daß er je eine Bohrung mit Alttuberkulin und Phymatin und zwischen beiden eine Kontrollsitzung ausführte. 479 Kinder reagierten nicht, 143 wiesen positive Reaktion auf. Es fand sich 84mal kein Unterschied in den beiden

Hautreaktionen, 59 mal war die eine Papel größer als die andere oder ein positives Resultat nur an der einen Serumstelle, und zwar fand sich bei 8 Fällen ein so schwacher Ausfall der Alttuberkulinreaktion, daß ohne das Perlsuchttuberkulin eine sichere Diagnose nicht hätte gestellt werden können. Bei 3 Fällen, die in der Folge sich als sicher tuberkulös erwiesen, trat überhaupt nur an der Phymatinbohrung eine positive Reaktion auf. Verfasser rät daher die Pirquetsche Probe immer mit beiden Tuberkulinen vorzunehmen. Schlittler (Basel).

Preiswerk, Richard (Zürich): Die Seroreaktion auf Lues nach Vernes. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1920, S. 51.)

Die im Züricher Hygieneinstitut an rund 1200 Seren angestellten Kontrolluntersuchungen lassen Verfasser zu folgenden Schlußfolgerungen kommen:

1. Die zur Vernes-Reaktion verwendeten Ingredienzien sind keine konstanten Größen.

2. Die Resultate weichen nicht wesentlich von denen der WR ab.

3. Die unsichere Wirksamkeit des Schweineserums schließt die Anwendung der Reaktion an Stelle der WR aus praktischen Gründen aus. Schlittler (Basel).

Hunziker (Adliswil): Kropf und Längenwachstum. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1920, S. 209.)

Verfasser hat die statistischen Ergebnisse der schweizerischen Rekrutenaushebung verarbeitet und kommt zum Schlusse, daß im schweizerischen Mittelland (600—1000 m Höhenlage) Kropfminimum und -maximum dem Körperlängenmaximum und -minimum entsprechen, d. h. einander umgekehrt proportional sind. Es existiert diese Parallelität nicht durchgehends, sondern für die gebirgigen Gegenden scheint, abgesehen vom Einfluß des Kropfes, mit steigender Erhebung über die Meereshöhe auch die Körpergröße abzunehmen, und zwar als Folge spärlicher oder einseitiger Ernährung. Schlittler (Basel).

Hotz, G. (Basel): Beiträge zur Kropfoperation. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1920, S. 6.)

Die Tatsache, daß bei 25—45 % der Kropfoperierten Rezidive auftreten, haben den Verfasser zu immer radikalerem Vorgehen bei der Kropfoperation geführt. Prinzipiell soll von der kropfig veränderten Schilddrüse soviel weggenommen werden, wie nur möglich ist. Es besteht das von Hotz bereits an mehr wie

300 Fällen geübte Verfahren darin, die von Kocher für einseitige Kropfexzision empfohlene Methode, wobei an der hinteren Kante ein kleiner Drüsenrest erhalten bleibt, einzeitig auf beide Seiten anzuwenden. Bei dieser Operationsweise sah Verfasser nach 6jähriger Erfahrung Rezidive selten. Das Verfahren ist eingreifender als die anderen Methoden, hinsichtlich Mortalität, Nachblutung, Ausfallserscheinungen (Tetanie, Rekurrenslähmung) und Wundheilung aber nicht ungünstiger wie jene.

Schlittler (Basel).

Hunziker (Adliswil): Kropfmessungen am Lebenden (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1920, S. 86.)

Um vergleichbare Maßangaben für die Größe der Thyreoidea am Lebenden zu erhalten, schlägt Verfasser vor, aus der Breite der Schilddrüse und aus der Höhe ihrer Seitenlappen das Flächenausmaß des liegenden Rechteckes zu berechnen, dem die Thyreoidea als Ellipsoid eingeschrieben gedacht werden kann. Damit würden bei allgemeiner Anwendung in kurzer Zeit große Zahlenreihen aus allen Ländern zu erhalten sein, welche uns zeigen, was als Norm für eine bestimmte Gegend und ein bestimmtes Alter zu betrachten ist. Schlittler (Basel).

B. Besprechungen.

Braun, Heinrich: Örtliche Betäubung, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung. (Fünfte Auflage; Joh. Ambr. Barth, Leipzig 1919.)

Das allgemein bekannte, auch an dieser Stelle mehrfach besprochene Buch besitzt die unser Spezialfach betreffenden Kapitel im wesentlichen unverändert. Hervorzuheben ist das warme Eintreten für die Laryngeus-Anästhesie bei endolaryngealen Eingriffen, vielleicht deswegen, weil Braun als Nichtspezialist die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit seltener erfahren hat.

Die Umarbeitungen der neuen Auflage betreffen hauptsächlich chirurgische Kapitel; im übrigen sind aber alle Abschnitte durch zahlreiche, sich aus neuen Erfahrungen ergebenden Zusätze bereichert, so daß jeder, der sich wissenschaftlich oder praktisch für örtliche Betäubung interessiert, in dem außerordentlich anregend geschriebenen Buch Antwort auf die ihn beschäftigenden Fragen finden wird. Miodowski (Breslau).

C. Gesellschaftsberichte.

Österreichische Otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 24. November 1919.

Vorsitzender: Alexander. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

1. Ruttin: Über latente Antrum- und Attikeiterungen. Demonstration eines Patienten, der seit acht Jahren beobachtet, wieder und zeitweise an einer Antrumeiterung leidet, die nach kurzer Behandlung versiegt. In der Zwischenzeit ist das Trommelfell stets vollkommen normal.

2. E. Urbantschitsch: Motorische Aphasie und Alexie nur für Stenographie nach Totalaufmeißelung. Vortragender nimmt ein akutes partielles Ödem des Hirns als Ursache der aufgetretenen Erscheinungen an. Die Erscheinungen gingen nach Entfernung des die Dura bedeckenden Tampons, der offenbar als Reiz wirkte, rasch zurück.

3. Gatscher: Plötzliche einseitige Labyrinthausschaltung. (Menière-Komplex durch Labyrinthblutung?) Patient erkrankte plötzlich an Ohrensausen links, zu dem sich 10 Stunden später Schwindel, Erbrechen und Schwerhörigkeit desselben Ohres gesellten. Bei der eine Woche später vorgenommenen Untersuchung bestand taumelnder Gang, rotatorischer Nystagmus nach rechts, Taubheit und kalorische Unerregbarkeit links. Mittelohr normal.

4. Gatscher: Rechtsseitige Anosmie nach Schädeltrauma. Patientin wurde im September 1919 von einem Automobil niedergestoßen, war bewußtlos und blutete aus dem rechten Gehörgang. Seither leidet sie an einer Geschmacksstörung. Bei der etwa 3 Monate später vorgenommenen Untersuchung fand sich das Ohr, abgesehen von einer alten Blutkruste, normal, der neurologische Befund bis auf eine rechtsseitige Anosmie, die also die Geschmacksstörung hinreichend erklärte, negativ. Die Anosmie erklärt Vortragender als eine Folge einer Verletzung an der Schädelbasis, durch welche die Fila olfactaria der rechten Seite mitbetroffen wurden.

Diskussion: E. Urbantschitsch, Neumann, Alexander. Letzterer meint, daß die Einseitigkeit der Erkrankung für eine funktionelle Störung spricht.

5. Rauch demonstriert zwei Patienten, dei denen sich 1 bzw. 3 Jahre nach der Radikaloperation alle 3—4 Wochen Schwellungen in der Schläfegegend der operierten Seite einstellen, die nach ein- bis zweitägiger Dauer wieder langsam zurückgehen. Als Ursache vermutet Vortragender eine tiefe Nahteiterung oder eine kariöse Stelle an der Schuppe. Er wird nach erfolgter Operation nochmals über die Fälle berichten.

6. Beck: Kalter Abszeß am Nasenrücken und Karies des Nasenbeins. Die 56jährige Patientin leidet seit vielen Jahren an einer Spondilitis und bemerkt seit 3 Monaten am Nasenrücken eine allmählich an Größe zunehmende Geschwulst, etwas unterhalb der Nasenwurzel. Die Punktion ergab eine bernsteingelbe Flüssigkeit, in der Tuberkelbazillen nicht nachgewiesen werden konnten. Keine Anhaltspunkte für Lues. Röntgenbefund: Resorption der zentralen Partien des Nasenbeins, etwa der Mitte zwischen Basis und Spitze entsprechend. Vorwiegend die vordere Kortikalis zeigt resorptive Veränderungen.

7. Beck: Verlauf einer durch 8 Jahre beobachteten Polyneuritis cerebralis nach Salvarsan. Bei dem Patienten war vier

Wochen nach der Salvarsaninjektion bei negativem Wassermann eine rechtsseitige Polyneuritis aufgetreten, die merkwürdigerweise zuerst den Fazialis, dann den Kochlearis, Vestibularis und Trigeminus befallen hatte. Das linke Ohr war normal erregbar, die galvanische Reaktion verhielt sich beiderseits annähernd normal. — Gegenwärtig ist die kalorische Reaktion auf dem linken, normal hörenden Ohre bedeutend herabgetzt, keine Zeigereaktion; minimales Schwindelgefühl. Rechtes Ohr taub, unerregbar. Die Drehreaktion ergibt für beide Labyrinthe Nystagmus von stark verkürzter Dauer. Stromstärken von 12—15 M.-A. sind an beiden Ohren wirkungslos, während die galvanische Reaktion früher normal war. Vortragender glaubt aus diesem Verhalten den Schluß ziehen zu dürfen, daß der Sitz der Läsion ein zentraler sein müsse.

8. Ruttin: Einseitige Taubheit, beiderseitiger Verlust der Drehreaktion bei erhaltener kalorischer Reaktion. Das fünfjährige Kind wurde im Anschluß an eine Grippe schwerhörig, doch besserte sich das Gehör bald wieder. 5 Monate später neuerliche Schwerhörigkeit nach einer Erkältung. Vortragender konstatierte damals einen beiderseitigen sekretorischen Katarrh. Während das rechte Ohr auf Lufteinblasungen bald normale Hörweite bekam, blieb das linke Ohr durch die Behandlung unbeeinflußt. Die genaue Untersuchung ergab nun totale Taubheit des linken Ohres und den oben angeführten Vestibularbefund. Ziemlich ausgeprägte spontane Gleichgewichtsstörungen: starker Romberg, bei geschlossenen Augen Gang breitbeinig und unsicher, Stehen oder Hüpfen auf einem Beine unmöglich. Wassermann negativ. Als ursächliches Moment kommen drei Möglichkeiten in Betracht: 1. Neuritis infolge der Grippe, 2. Lues, 3. eine seit der Geburt bestehende Minderwertigkeit der Gehörorgane, die rechtsseitige Taubheit würde dann wahrscheinlich auch schon seit frühester Kindheit bestehen.

9. Fischer: Professionelle Schwerhörigkeit beiderseits, mit Unerregbarkeit des linken und Untererregbarkeit des rechten Vestibularapparates. 49jähriger Glasschleifer, seit seinem 10. Lebensjahre im Berufe. Ständige Abnahme seiner Hörfähigkeit vom 15. Lebensjahre ab. Intensive subjektive Ohrgeräusche. Im Jahre 1893 traten heftige Schwindelanfälle mit Übelkeiten und Erbrechen auf, die anfangs gehäuft auftraten, nach drei Jahren völlig verschwanden. Aus einer hochgradigen Laesio aur. intern. findet sich kalorische Unerregbarkeit des linken und Untererregbarkeit des rechten Vestibularapparates. Zehnmal Rechtsdrehung erzeugt einen Nystagmus von 10″, zehnmal Linksdrehung nur einige nystaktische Zuckungen.

Vortragender hat es unternommen, das Verhalten des Vestibularapparates bei beruflicher Schädigung des Gehörorganes an einem größeren Material zu studieren und wird darüber demnächst berichten.

10. Fischer demonstriert einen Patienten, bei dem sich im Anschluß an Wurstgenuß heftiger Drehschwindel und grobe Gleichgewichtsstörungen einstellten. Es bestand rotatorischer Nystagmus dritten Grades nach rechts, das linke Ohr kalorisch unerregbar. Bei Blick nach rechts rechte Pupille weiter als die linke, bei Blick nach links linke Pupille weiter als die rechte. Die Erscheinungen gingen nach etwa drei Wochen wieder zurück.

11. Freml demonstriert histologische Präparate der Medulla oblongata eines Falles von akuter Bulbärerkrankung. Ein 19jähriger Patient bekam unter Fiebererscheinungen eine beiderseitige Gaumensegelparese und Schlucklähmung und wurde wegen Erstickungsanfällen eingebracht. In den nächsten Stunden Lähmung des linken, dann des rechten Akzessorius, weiter des Radialis links, der Rückenmuskulatur und schließlich des Zwerchfells. Wenige Stunden vor dem

Tode trat ein Nystagmus horizontalis zweiten Grades nach links auf und etwas später ein Nystagmus ersten Grades nach rechts.

Die Serienschnitte des Hirnstammes zeigen Entzündungsherde im Bereiche der spinalen Akustikuswurzel, und zwar die distalen Partien derselben freilassend und oralwärts in den Deiterskern reichend und an Intensität zunehmend. Die Lokalisation des horizontalen Nystagmus stimmt mit den von Leidler beobachteten experimentellen und klinischen Fällen überein und paßt in das von Marburg entworfene Lokalisationschema für den Nystagmus.

12. Mayer: Anatomische Befunde bei ererbter labyrinthärer Schwerhörigkeit. Histologische Präparate von zwei Fällen. Im ersten Fall (75jähriger ehemaliger Fiaker) fand sich:

1. Von der Mittelwindung aufwärts rudimentäre Ausbildung der Schneckenspindel sowie Fehlen der Lamina spiralis ossea und des Canalis spiralis, Fehlen der knöchernen Zwischenwand zwischen Mittel- und Spitzenwindung, häutige Lamina modioli, Fehlen eines Hamulus und des Helikotremas, Verdoppelung des Ductus cochlearis im Vorhofsteil der Basalwindung, hochgradige Ektasien der Reißnerschen Membran in allen Windungen, Dehiszenz in der Wand zwischen Utrikulus und horizontalem Bogengang, Persistenz von perilymphatischem Gewebe im Vestibulum, hochgradige Mißbildung der Papilla basilaris und der Cortischen Membran in der Basalwindung und in der Spitze, geringere in der Mittelwindung, Fehlen des Ganglion spirale von der Mitttelwindung aufwärts, Vorhandensein eines sehr kleinen Ganglion centrale, Hypoplasie der Nervenbündel in der Mittelwindung und Spitze.

2. Degenerative Veränderungen der Markscheiden des Nervus cochleae in der Basal- und Mittelwindung, Verknöcherung der Membrana basilaris an der Basis.

Im zweiten Falle (78jähriger früherer Geschäftsdiener) ergab die histologische Untersuchung:

Links: 1. Deformität des ovalen Fensters, und zwar Verschmälerung der Fensteröffnung auf etwa $^1/_3$ und Verkleinerung und Deformierung der Steigbügelfußplatte. Bildung einer zweiten Spalte entsprechend dem oberen Fensterrand am hinteren Ende des ovalen Fensters. Breite Dehiszenz des Canalis facialis. Breite Ausbildung der Schneckenspindel, vorzeitige Fixation der Lamina spiralis membranacea und der Crista spiralis der Spitzenwindung auf der Zwischenwand der Mittelwindung. Ektasien des Ductus cochlearis. Mißbildung der Papilla in der Mittelwindung, vollkommenes Fehlen der Stria vascularis in der Mittelwindung, Ektasie des Sakkulus und Utrikulus und lateraler Wand des Vestibulums.

2. Atrophie der Nervenfasern und Ganglienzellen in der Schnecke, Atrophie des Cortischen Organes, Atrophie der Nervenendstellen im Sakkulus und Utrikulus und den Ampullen der Bogengänge.

Rechts: 1. Deformität der Gegend des ovalen Fensters in viel geringerem Grade wie links, Schnecke in ihrem Bau nicht auffällig verändert.

2. Hochgradige Atrophie der Ganglienzellen, Nervenfasern und Sinnesendstellen wie links.

In beiden Fällen bestehen Mißbildungen im Ohr, im zweiten auch in der Labyrinthkapsel. Fall 1 ist sehr ähnlich einem Fall von kongenitaler Taubstummheit, den Alexander mitteilte. Dies beweist, daß der Unterschied nur ein gradueller ist. Die Mißbildungen bedingen eine Minderwertigkeit, auf Grund deren sich degenerative Veränderungen entwickeln. Die Mißbildung der Labyrinthkapsel in Fall 2 besitzt kein Analogon in der Literatur.

Diskussion: Neumann, Ruttin, Alexander, Mayer.



Sitzung vom 15. Dezember 1919.

Vorsitzender: Alexander. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

a) Administrative Sitzung.

1. Neuwahl des Bureaus.
2. Beglückwünschung des Prof. Bing zu seinem 75. Geburtstage.

b) Wissenschaftliche Sitzung.

I. Neumann demonstriert eine Patientin, bei der zur Zeit der Aufnahme rechts ein großer Defekt des Trommelfells mit trockenem Cholesteatom bestand. Links hatte wiederholt Ohrenfluß bestanden, gegenwärtig wieder seit anfangs Oktober, zugleich traten Schwindel, Kopfschmerzen und Übelkeiten auf. Die Untersuchung ergab links eine fluktuierende Schwellung hinter der Ohrmuschel, starke Senkung der hinteren Gehörgangswand und fötide Eiterung. Das linke Ohr hat Schallempfindung und ist kalorisch unerregbar (Senkung). Bei der Radikaloperation (29. Nov.) fand sich in Attik und Antrum verjauchtes Cholesteatom, eine Nekrose am Tegmen und eine Fistel am Bogengang. Normaler Wundverlauf. Am 1. Dezember begann das bisher trockene rechte Ohr zu fließen. Am 11. Dezember plötzliche Bewußtlosigkeit mit starker motorischer Unruhe, so daß Patientin ins Gitterbett gebracht werden mußte. Hirnnerven frei, Pupillen weit, träge reagierend, Bulbi nach oben gewendet, kein Nystagmus, Patellarreflexe lebhaft, Fußklonus beiderseits, Babinsky links. Bei der Radikaloperation des rechten Ohres fand sich an der Dura der mittleren Schädelgrube eine mit Granulationen bedeckte Stelle, die Inzision eröffnete hier einen großen Schläfenlappenabszeß. Die Lumbalpunktion ergab ein dickes, trübes Punktat mit massenhaften Eiterzellen und spärlichen, kleinen Diplokokken. Normaler Wundverlauf. Nach 14 Tagen war der Abszeß geschlossen.

II. Leidler: Tumor (Fibrosarkom?) an der Basis der hinteren Schädelgrube der linken Seite. Tumor der linken Paukenhöhle. Zentraler Nystagmus.

23jähriges Mädchen. Vor vier Jahren nach einer Erkältung „Mittelohrentzündung" links, die jeden Winter wiederkam. Bei deren letzten Rezidive Anfang 1919 wurde von Neumann die Diagnose Tumor gestellt. Bald nach Beginn der Ohrerkrankung Magenbeschwerden, Brechreiz und Schwindel. Seit Juli 1918 heftige Kopfschmerzen in der linken Schläfen- und Scheitelgegend sowie starkes Schwindelgefühl.

Stat. praes. vom 21. Februar 1919: Klopfempfindlichkeit der linken Scheitel- und Schläfegegend und der Warzenfortsatzspitze. Fundus normal. Leichte Parese des linken Trigeminus und Fazialis. Gaumensegel links etwas tiefer stehend. Rekurrenslähmung links. Linke Zungenhälfte atrophisch. Zunge weicht nach links ab. — Romberg: Geringes Schwanken. Ohrbefund: In der Gegend des linken Trommelfells eine nach außen vorgewölbte, rote, fleischige Membran, hinter der sich anscheinend Flüssigkeit befindet. Keine Eiterung. Drüsen am Warzenfortsatz und unter dem Sternokleidomastoideus. — Rechtes Ohr normal. Hörweite links v = 20 cm W. l, S verkürzt, R negativ. Leichter rhythmischer Nystagmus horizontal nach links, der sich bei Linksblick erheblich verstärkt, bei Rechtsblick einzelne horizontale Zuckungen. Kaltwasserspülung links: nach 750 ccm 12° Wasser heftige Kopfschmerzen und hochgradige Blässe des Gesichts, keine Änderung des Nystagmus. R. Ohr normal erregbar. Nach Exzision eines Tumorstückchens profuse Blutung, die durch Tamponade gestillt wird. Für mikroskopische Untersuchung erweist sich das Stückchen als zu klein, von einer nochmaligen Exzision wird wegen der Gefahr der Blutung abgesehen. Im weiteren Verlauf bildet sich ein schwerer, mit

Krämpfen, Bewußtseinsstörungen und Halluzinationen verbundener Zustand heraus. Ohrsymptome im wesentlichen unverändert. 5. September 1919 Entlassung aus dem Spital. Neuerliche Aufnahme am 28. Oktober. Neurologischer und Ohrbefund unverändert. Kein Nystagmus bei Blick geradeaus, bei Linksblick grobschlägiger Nystagmus horizontal mit leichter rotatorischer Komponente. Drehreaktion: Beiderseits Nystagmus horizontal 20", Zeigeversuch normal. Kalorisch wie früher.

Epikrise: Interessant ist zunächst das gleichzeitige Bestehen eines Tumors an der Schädelbasis und im Mittelohr, der wohl einheitlich ist, aber die Pyramide nicht in größerem Umfange zerstört hat, da das periphere Labyrinth nicht ganz außer Funktion gesetzt ist. Interessanter ist der Nystagmus zur kranken Seite, der als zentral aufzufassen ist. Der Tumor dürfte die linke Hälfte der Medulla komprimiert und daselbst eine Läsion im ventrokaudalen Deiterskerngebiet gesetzt haben. Es entspricht dieser Befund den Ergebnissen der experimentellen Untersuchungen des Vortragenden, wonach bei Läsion dieser Gebiete Nystagmus zur verletzten Seite auftrat, gleichgültig, ob der Vestibularis zerstört war oder nicht.

III. Leidler: Akute Encephalitis pontis mit Symptomen von seiten des zentralen Vestibularapparates.

36jähriger Mann. Seit 1913 chronische Otitis rechts. Seit drei Monaten Störungen seitens der Extremitäten, der Sprache usw., seit heute Doppeltsehen.

Stat. praes. vom 30. August 1919. Leichte Parese des linken Mundfazialis. Augenbewegungen frei. Leichter Nystagmus in beiden Endstellungen. Sprache leicht verwaschen, verlangsamt. Uvula weicht etwas nach links ab. Schwere spastische paretische Störungen in allen Extremitäten. Wassermann negativ. Fundus normal. Röntgen: Verstärkte Impressiones und Gefäßfurchen.

8. September. Fast komplette konjugierte Blicklähmung nach rechts, teilweise auch nach links. Das rechte Auge etwas nach innen deviiert. Starker Schwindel. Häufiges Erbrechen.

Ohrbefund vom 13. September. Linkes Ohr normal. Rechtes großer Trommeldefekt, Cholesteatomeiterung. Rechtes Ohr taub. Kein spontaner Nystagmus. Blicklähmung. Kaltwasserspülung beiderseits vollkommen ergebnislos. Dreh- und Zeigeversuche wegen der Lähmung nicht ausführbar.

Vom 20. bis 27. September leichte Besserung der Augensymptome die sich in den nächsten Tagen wieder verliert.

Im weiteren Verlaufe wird das linke Auge frei beweglich, das rechte kann bis über die Mittellinie gebracht werden, die Lähmung des linken Fazialis und der Extremitäten gehen zurück. Prompte kalorische Reaktion links nach 30 ccm, rechts nach 200 ccm Wasser von 12°.

Es dürfte sich um einen akuten enzephalitischen Herd im Pons gehandelt haben, der wahrscheinlich beide hintere Längsbündel oder aber das linke hintere Längsbündel und die Bogenfasern aus dem Deiterskerngebiet der linken Seite in der Höhe zwischen den IX. und VI. Kernen ergriffen hatte.

IV. Gomperz demonstriert ein 21jähriges Mädchen mit eigentümlichem Trommelfellbefund. Fast die ganze vordere Hälfte ist durch eine tiefblaue Narbe ersetzt, hinten oben findet sich ein dunkelblauer Tumor mit beerenförmigen Protuberanzen, der die obere Trommelfellhälfte vorwölbt. Vortragender glaubt, daß es sich um Exsudatansammlungen handelt, die auf entzündlichem Wege entstanden, zur Bildung von septierenden Strängen geführt haben, durch welche einzelne Teile der betroffenen Trommelfellpartien verschiedene Spannung besitzen, wodurch die beerenförmigen Protuberanzen zustande kommen. Die blaue Farbe erklärt sich

nach dem Goetheschen Farbengesetz: Trübes Medium vor dunklem Hintergrund gibt Blau.

V. Reichel berichtet über zwei Fälle akuter Otitis mit rasch einsetzender, tödlich verlaufender Meningitis. In dem einen Falle war die Meningitis noch innerhalb 48 Stunden aufgetreten. Die intravenöse Injektion von polyvalenter Staphylokokkenvakzine habe das Krankheitsbild in keiner Weise beeinflußt.

VI. Ruttin: Bulbusthrombose mit eigentümlichem Infektionsmodus. Die Thrombose entstand nach Ansicht des Obduzenten beim Austritt der Bulbus jugularis aus dem Bulbus auf dem Umwege einer das Ohr umkreisenden, von der Schuppenosteomyelitis ausgehenden Phlegmone, doch weise Vortragender auf die Möglichkeit einer sogenannten sprunghaften Thrombose hin, d. h. die Entwicklung des Thrombus durch Infektion des Sinus vom Warzenfortsatz, aber mit entfernter Lokalisation.

VII. Beck: Durch den Sinus occipitalis aufsteigende Thrombose. Venenanomalie im Bereiche der Jugularis interna.

Sinusthrombose im Verlauf einer chronischen Eiterung. Bei der Operation wird ein 2 cm langer Thrombus entfernt, nachher volle Blutung. Jugularisunterbindung. Schüttelfröste fortdauernd. Durchspülung des Bulbus nach Einführung eines Katheters in das obere Jugularisende. Das obere Sinusende bei jedem Verbandwechsel bluthaltig. Sieben Tage nach der Operation Exitus. Obduktionsbefund: Status thymico-lymphaticus, Leptomeningitis purulenta am Kleinhirn. Am Präparat sieht man, daß der Sinus occipitalis mit vereiterten Thromben erfüllt ist, und daß sich die Thrombose als wandständige ca. 1 cm in den Sinus lateralis erstreckte. Es wurde also operativ der jüngste Teil der Thrombose angegangen. Die Meningitis entwickelte sich vom Sinus sagittalis. Bemerkenswert ist die Venenanomalie an der rechten Halsseite. Beim zweiten Verbandwechsel war der Bulbus nicht bluthaltig und auch nach Eingehen mit dem gekrümmten scharfen Löffel keine Blutung zu erzielen. Nach Öffnung der Ligatur am oberen Jugularisende kam aber volle Blutung. Die Obduktion brachte die Erklärung. Es zeigte sich nämlich, daß knapp unterhalb des Bulbus eine Vene einmündete, die zur Thyreoidea zog, und daß in dieses Gefäß eine andere Vene mündete, die aus dem prävertebralen Venenplexus stammte. Bondy.

Verhandlungen der Dänischen oto-laryngologischen Gesellschaft.

117. Sitzung vom 9. Febr. 1918.

Vorsitzender: L. Mahler. Schriftführer: A. Thornval.

1. Strandberg: Fall von Ostitis chr. oss. temporal., mit universellen Kohlbogenlichtbädern behandelt.

Ein 16jähriges Mädchen war 10 Jahre vorher wegen Ostitis acut. proc. mast. operiert worden. Die Wunde wollte trotz mehrerer Revisionen nicht heilen. Wurde in Finsens medizinisches Lichtinstitut aufgenommen. Nach 51 universellen Kohlbogenlichtbädern Heilung.

2. Strandberg: Fall von Otitis med. chr. supp. auf beiden Ohren, rechtsseitig Ostitis tuberculosa oss. temporal., mit universellen Kohlbogenlichtbädern behandelt.

Es handelt sich um ein 29jähriges Fräulein, welches in Finsens medizinisches Lichtinstitut aufgenommen wurde. Kurz vorher war es wegen

Otitis acut. proc. mast. dx. operiert worden. Keine Heilung, zwei Fisteln mit speckigen Granulationen. Außerdem Kopfweh und Schwindel, weshalb eine Revision vorgenommen wurde. Mikroskopisch in den Granulationen Tuberkulose. Kurz nach der Operation 63 Kohlbogenlichtbäder. Heilung. Beide Ohren ohne Sekretion.

3. Strandberg: Fall von Lupus vulgaris.

Ein 24jähriges Fräulein erkrankte nach einer akuten Angina im Jahre 1912 an Lupus, erst auf der rechten Seite des Halses lokalisiert. Zwei Jahre später ein runder Fleck des Radix nasi und kurz darauf auf dem linken Humerus. Im Jahre 1915 wurde sie heiser. Wurde in Finsens medizinisches Lichtinstitut drei Monate später aufgenommen. In der Nase wurde hier kein Lupus gefunden. Auf der hinteren Pharynxwand wurde eine kleine Infiltration ohne Ulzeration entdeckt, und im Larynx wurde starke Geschwulst und Infiltration der Epiglottis gesehen, außerdem Geschwulst und Infiltration von beiden Reg. arytaenoid. Die Diagnose wurde histologisch bestätigt. Die Affektion des Pharynx wurde exzidiert, und die Patientin bekam Kohlbogenlichtbäder. Drei Wochen später war die Pharynxwunde geheilt und etwa zwei Monate später auch die Larynxaffektion, und die Heiserkeit verschwand. Im Oktober 1917 wurde mit einer Lupe auf der rechten Concha inferior eine ganz kleine Partie entdeckt, wo die Schleimhaut ein bißchen uneben und chagriniert war. Die Koncha wurde exstirpiert; mikroskopisch wurde die Diagnose bestätigt.

Strandberg meint, in diesem Falle die Lupusaffektion in der Nase in einem sehr frühen Stadium entdeckt zu haben, und betont die Notwendigkeit, die Lupuspatienten mehrmals zu untersuchen.

4. Sture Berggren (von Malmö): Technik bei Mastoidaloperationen.

Berggren empfiehlt bei Mastoidaloperationen zur Hämostase die Heidenhainschen Suturen zu benutzen.

Diskussion. Jörgen Möller scheint es nicht notwendig und empfehlenswert, diese Methode anzuwenden, besonders da die Blutung nur gering und leicht zu beherrschen ist.

5. Sture Berggren: Meningitis cystica serosa circumscripta.

Ein 26jähriger Arbeiter konsultierte Berggren wegen Otit. chr. supp. und halbseitig Kopfweh. Große randständige Perforation mit wässeriger Sekretion und ohne Komplikationen. Erst wurde konservative Behandlung versucht. Später wegen dauernder Kopfschmerzen Radikaloperation. Tegmen antri zeigte sich zum Teil sequestriert. Dura wurde freigelegt, war ohne Pulsation und zeigte sich gespannt. Bei Punktion wurde eine Zyste mit gelbem Inhalt entleert. Heilung. Die Kopfschmerzen schwanden. Bakteriologische Untersuchung leider nicht vorgenommen.

Berggren meint, daß es sich um Meningitis serosa circumscripta handelt, vom Otit. chr. suppurat. ausgelöst.

6. Berggren gibt eine kurze Mitteilung von einem Falle mit Streptokokken in Reinkultur in Liq. cerebrospinal.

7. Schousboe: Fall von Fremdkörper im Ösophagus bei einem 13 Monate alten Kinde. Mors.

Das Kind wurde im St. Josephs-Hospital in Odense aufgenommen. Vier Wochen vorher Erstickungsfall mit Husten und Zyanose. Seitdem etwas beschwerliche Respiration und außerdem etwas Schlingbeschwerden. Vor vier Tagen wurde die Hälfte eines Metallknöpfchens ausgehustet. Bei der Untersuchung wurden in beiden Lungen Rasselgeräusche gehört. Die Respiration etwas beschwert.

In Chloroformnarkose Tracheotomia sup.

Durch die Tracheotomiewunde Bronchoskopie.

Kein Fremdkörper wurde hier entdeckt. Man versucht die Ösophago-



skopie; diese mußte aber aufgegeben werden wegen des schlechten Zustandes des Kindes. Zwei Tage später unter Temperaturerhöhung Mors.

Bei der Sektion wurde die andere Hälfte des Knöpfchens in der Speiseröhre gefunden. Das Knöpfchen hat Ulzerationen in beiden Seiten der Ösophaguswand hervorgebracht. Außerdem Tracheo-bronchit. purul.

8. Schousboe: 4jähriges Kind mit Corp. alien. pulmon. sin.

Das Kind wurde im St. Josephs-Hospital in Odense aufgenommen. Es sollte am Tage vorher einen kleinen Stein in die Luftröhre aspiriert haben. Hat etwas gehustet. Auf der rechten Seite abgeschwächtes Atmen. Am nächsten Tage Temperatur 37,8. Hat gut geschlafen, ein wenig gehustet; hierbei zyanotisch.

In Chloroformnarkose Bronchoscopia sup.

Man wendet eine Röhre mit 8,5 mm Diameter an. Ein Fremdkörper ist nicht zu sehen, obgleich die Einmündung der Hauptbronchien gut übersichtlich ist. Die Röhre kann nicht weiter hervorgeschoben werden wegen ihrer Dimension. Später an demselben Tage wurde die Respiration beschwerlich; die Tracheotomia sup. wurde vorgenommen. Zwei Tage später unter Temperaturerhöhung bis 39,9 Mors.

Bei der Sektion wurde in der linken Lunge 5 cm unterhalb der Bifurkation ein kleiner runder, bohnengroßer Stein gefunden.

Der Stein war ohne Zweifel in der ersten Nacht im Hospitale beim Husten von der rechten in die linke Lunge herübergeworfen worden. Hätte man auch mit einer dünneren Röhre weiter in die Lungen hervordringen können, wäre es doch vielleicht nicht möglich, den kleinen glatten Stein extrahieren zu können.

Zuletzt bespricht Schousboe einen Fall, wo eine Dame unter einem epileptischen Anfalle einen halben Pflaumenkern aspiriert hatte. Der Stein saß in der rechten Lunge 4—5 cm von der Bifurkation und wurde extrahiert.

Diskussion. K. E. Salomonsen empfiehlt, bei Ösophagoskopie bei kleinen Kindern die Schwebelaryngoskopie zu benutzen.

Jörgen Möller empfiehlt zu versuchen, wenn der Fremdkörper glatt und rund sei, das Kind mit dem Kopfe nach abwärts zu schütteln.

9. Jens Kragh: Erfahrungen über Ausspülung der Ohren mit heißem und kaltem Wasser zu therapeutischen Zwecken.

Es ist die von Alfelt angegebene Methode, um das Gehör bei chronischer Schwerhörigkeit zu verbessern, welche Kragh in einigen Fällen geprüft hat. Die Methode sollte besonders in Fällen, wo das innere Ohr erkrankt war, gute Resultate gegeben haben. Kragh hat mit zwei Irrigatoren Wasser auf 20° und 50° C. mehrmals abwechselnd injiziert. In zwei Fällen kein Resultat. In zwei anderen Fällen, wo außerdem menieriforme Anfälle vorhanden waren, bedeutende Besserung in bezug auf den Schwindel. In dem letzten von diesen Fällen hatten auch die subjektiven Ohrgeräusche nach der Behandlung abgenommen.

Diskussion. Bergh erwähnt drei Fälle von Schwerhörigkeit von nervöser Art. In zwei Fällen gute Besserung.

Blegvad hat die Methode in 13 Fällen von Labyrinthschwerhörigkeit geprüft. In 3 Fällen wurde die Behandlung zu früh abgebrochen. In 7 Fällen keine Besserung. In 8 anderen Fällen eine deutliche Besserung, welche auch objektiv konstatiert werden konnte. Das Ohrensausen wurde in keinem Falle beeinflußt.

Berggren hat die Methode in 12 Fällen geprüft; in 6 Fällen war die Ohrkrankheit kombiniert, in 3 Fällen war sie nervöser Natur und in 2 Fällen Otosklerose. In 4 von diesen Fällen keine Besserung. In den übrigen 8 Fällen, worunter der eine Fall von Otosklerose, bedeutende Besserung. In 2 Fällen hatte das Ohrensausen abgenommen bzw. war ganz verschwunden.

Alfelt hat 3 Fälle mit alter, trockener Perforation des einen Trommelfells behandelt; in allen diesen Fällen Besserung des Gehörs. In 6 Fällen von kombinierter Herabsetzung des Gehörs ebenso zum Teile bedeutende Besserung. In einem Falle von Polyneuritis cerebralis war eine bedeutende Besserung nach 15 Behandlungen zu konstatieren. Das heiße Wasser wendet er jetzt bis zu einer Temperatur von 47° C. an.

10. L. Mahler: Deformation der Nase wegen Polypen und Ethmoiditis.

Mahler bespricht einen Fall, wo eine hochgradige Deformation der ganzen Nase bestand. Es war ein 26jähriges Mädchen, welches die Krankheit nach Skarlatina in einem Alter von 8 Jahren bekommen hat.

11. L. Mahler: Fall von Cancer laryngis. Hemilaryngektomie. 5 Jahre nach der Operation ohne Rezidiv.

Ein 58jähriger Mann hatte seit einem halben Jahre Heiserkeit. Bei Laryngoskopie wurde Immobilisation der rechten Seite und Ulzeration und Tumor des hinteren Teils der rechten Stimmlippe gesehen, Reg. arythaenoid mitergreifend. Laryngofissur und Hemilaryngektomie nach Gluck.

Einlegung von Kanüle und Sonde a demeure durch die Nase, welche zwölf Tage später entfernt wird. Mikroskopisch Karzinom. 5 Jahre später kein Rezidiv.

Die Schwierigkeit liegt in der guten Abschließung der Trachealwunde vom Pharynx.

12. Jörgen Möller: Cholesteatom und akute eitrige Mittelohrentzündung.

Bei einem 7jährigen Kinde wurde wegen Otit. acut. supp. mit Mastoiditis Resektion vorgenommen. Hierbei wurde in der Tiefe eine große Höhle mit Cholesteatom vorgefunden. Das otoskopische Bild war übrigens vollständig das einer akuten Suppuration, und im Beginne der Krankheit war von einem anderen Spezialarzte die Parazentese gemacht.

Möller meint, daß man eine latente chronische Suppuration in diesem Falle ausschließen kann und meint, daß es sich um ein primäres Cholesteatom handelt mit einer zufällig komplizierenden akuten Entzündung.

---

118. Sitzung vom 9. März 1918.

Vorsitzender: L. Mahler. Schriftführer: A. Thornval.

1. Borries: Beiträge zur frühzeitigen Diagnose der otogenen Meningitis.

Borries erwähnt eine Beobachtung aus der Klinik des Kommunehospitals, wo man bei einem 3jährigen Mädchen wegen einer chronischen Suppuration mit Cholesteatom und Labyrinthitis Resectio auric med. total. und Resectio labyrinth. vornahm. Unmittelbar nach der Operation war das Lumbalpunktat vollständig normal. Vier Tage später plötzlich Erbrechen und Zyanose. Das Lumbalpunktat war auch jetzt ganz kristallklar; bei einer Zählung wurden aber gefunden 90 Zellen per ccm Alb. < 20, Globulin < 2, weshalb man die Diagnose Meningitis stellte. Der spätere Verlauf bestätigte diese Diagnose.

Borries hebt die Notwendigkeit hervor, erstens die Lumbalpunktion beim schwächsten Verdacht einer Meningitis vorzunehmen, und zweitens die konsequente Zellzählung einzuführen. Er meint nicht, daß eine unkomplizierte Labyrinthitis Pleozytose geben kann und erwähnt hier die Erfahrungen von Linck.

Diskussion. Holger Mygind erinnert sich an ein paar Fälle, wo das Lumbalpunktat klar war, wo man aber bei der Zentrifugierung eine Pleozytose fand.

2. Borries: Ein neuer Symptomenkomplex bei otogenen Gehirnerkrankungen und die Bedeutung desselben für die Frage von der Beschaffenheit des Lumbalpunktats bei Gehirn- und Subduralabszessen.

Bisweilen beobachtet man bei einer Meningitis mit ernstem Verlauf, daß die Lumbalflüssigkeit ein gutartiges Bild zeigt, entweder insofern, als keine Bakterien bis zum Tode sich finden lassen oder insofern, als der Gehalt an Zellen und Bakterien abnimmt oder sogar vollständig verschwindet. Dieser Symptomenkomplex deutet darauf hin, daß die Meningitis eine sekundäre ist, und die primäre Krankheit in diesen Fällen darf ein Gehirn- oder subduraler Abszeß sein.

Borries meint, daß man hierbei eine gute Hilfe hat, um die Diagnose: Gehirn- oder Subduralabszeß zu stellen, und er glaubt, daß die Ursache der leichten und gutartigen Veränderungen der Lumbalflüssigkeit in einer leichten, minimalen und bedeutungslosen Meningitis zu suchen ist.

Diskussion. Holger Mygind versteht nicht, daß man hierbei von einem neuen Symptomenkomplex sprechen kann. Schon früher hat man gewußt, daß die Lumbalflüssigkeit bei komplizierender Meningitis sich klären kann, wo doch die Komplikationen schwere, sogar letale Fälle geben. Außerdem kann — und Mygind erinnert sich zweier solcher Fälle — auch die Flüssigkeit sich klären, wo trotzdem die Meningitis nicht abgenommen ist, aber ein plastisches Exsudat vorhanden ist; auch bei Adhäsionen kann dieses Verhältnis sich vorfinden.

Borries besteht darauf, daß dieser Symptomenkomplex ein neuer und wichtiger ist. Er hat ihn nicht früher erwähnt gefunden.

3. L. Mahler: Weitere Erfahrungen von der endobronchialen Behandlung der Bronchitis und Asthma.

Schon im Jahre 1912 hat Mahler und Heilskov einige Fälle veröffentlicht; seitdem hat Mahler diese Behandlung bei 5 Fällen von Bronchitis und 32 Fällen von Asthma geprüft. Die Methode war gewöhnlich die bronchoskopische; hierbei hat man besseren Überblick, kann Schleim und Sekret besser aussaugen, als wenn man Ephraims biegsamen Sprayapparat anwendet.

Nachdem Mahler Borchardts Versuche mit Lösungen von Hypophyseextrakten gelesen hatte, hat er diese Lösungen geprüft; in 2 Fällen hat er nur Hypophyseextrakt injiziert — 1 ccm Extrakt, mit 10 ccm steriles Wasser verdünnt —, sah hierbei keine besondere Wirkung; diese 2 Fälle bekamen später

Ephraims Lösung mit guter Wirkung. Dieses Resultat steht in Übereinstimmung mit Schlesingers Erfahrungen.

Mahler hat folgende Resultate erreicht: Von 5 Fällen von Bronchitis, wo die Krankheit ein halbes Jahr bis 2 Jahre gedauert hatte, gute Wirkung in 3 Fällen. In 2 Fällen keine Wirkung nach 6 Behandlungen. Von 32 Fällen von Asthma — 16 Männer und 16 Frauen im Alter von 16 bis 52 Jahren — keine Wirkung in 9 Fällen, in 16 etwas Besserung und in 7 Fällen sehr gutes Resultat — 3 Fälle anfallsfrei in 2 Jahren, 2 in einem Jahre und 2 in einem halben Jahre. Man hat kein Verhältnis zwischen der Schwere des Anfalls und der therapeutischen Wirkung gefunden. Durchschnittlich sind 3 Behandlungen angewendet.

Mahler empfiehlt, die Behandlung in Fällen zu versuchen, wo man nicht mit anderen Mitteln die Anfälle meistern kann.

Zuletzt erwähnt Mahler einen Fall von Bronchiektasen in der rechten Lunge. Er versuchte hier viermal mit Zwischenraum von drei Tagen eine Injektion mit 10%iger Lösung von Ol. therebentinae und glaubte hiervon eine gute Wirkung zu sehen. Die Expektoration nahm ab, und der fötide Geruch wurde bedeutend vermindert.

In einem Falle von Emphysem bei einer 60jährigen Frau sah Mahler eine Säbelscheidetrachea, und er erwähnt hier Kahlers Beobachtungen.

---

119. Sitzung vom 10. April 1918.

Vorsitzender: Mahler. Schriftführer: Thornval.

1. E. Schmiegelow: Demonstration von 2 Patienten mit Cancer tonsillae, exstirpiert in beiden Fällen durch die Mundhöhle.

Im ersten Falle wurde die Operation nach peroraler Intubation vorgenommen. Die Geschwulst wurde in toto exzidiert. Nachher wurden 4 Tuben Radium eingelegt in 21 Stunden; hierzu wurde Störck-Mikulicz' Zange und Stents' Masse gebraucht. Jetzt sind 7 Monate verflossen; kein Rezidiv im Pharynx, aber eine kleine suspekte Drüsengeschwulst an der rechten Seite des Halses.

Bei der anderen Patientin ist die Operation vor 6 Tagen in Schwebelaryngoskopie ausgeführt. Perorale Intubation konnte hier nicht wegen Platzmangels angewendet werden.

2. Schmiegelow: Demonstration von einem Falle von Otit. chr. supp. sin., Labyrinthitis, Fistula canal. semicircul. horizontal., Meningit. purul. diffus. Genesung nach Resect. labyrinthi et partis petros. oss. temporal. sin.

Bei einem 24jähigen Manne, welcher eine chronische Suppuration seit der Kindheit hatte, sind plötzlich Schwindel, Schmerzen und starkes Ohrsausen aufgetreten. Nystagmus III. Grades zur gesunden Seite. Romberg + mit Fallen zur kranken Seite. Kein Gehör auf dem kranken Ohre. Radikaloperation. Fistel am Bogengang, aber ohne Eiter. Die Lumbalflüssigkeit war klar ohne Zellen und Bakterien. Später an demselben Tage Zeichen einer Meningitis. Eine Untersuchung der Lumbalflüssigkeit des Abends zeigte diese stark getrübt. Druck 280 mm. Keine Bakterien. Man unternahm sogleich Labyrinthresektion mit Exstirpation des Labyrinthes und Pars petros. Dura im Por. acust. int. wird gespalten. Hexamethylentetramin. Heilung.

3. Schmiegelow: Demonstration von einem Falle von Sinusthrombose mit schweren septiko-pyämischen Symptomen. Der purulente Thrombus konnte 6 cm in der Richtung nach dem Torcular Hero-

phili verfolgt werden. In zentraler Richtung öffnete man Bulbus und Ven. jugular. int. weit unten am Halse. Doppelligatur. Die septikopyämischen Erscheinungen dauerten hiernach 3 Wochen fort. Keine Metastasen.

Diskussion. Jörgen Möller glaubte, daß es nicht so selten vorkommt, daß die pyämischen Erscheinungen mehrere Tage nach der Operation dauern.

S. H. Mygind glaubt, daß es sogar das gewöhnliche sei, daß die pyämischen Erscheinungen einige Zeit nach der Operation fortdauern.

4. Mailand: Fall von Xerostomie.

Mailand demonstriert eine 67jährige Frau, welche seit 7 Jahren keine Tränen hervorbringen konnte, und besonders die letzten 4 Jahre ist auch die Speichelsekretion fast ganz verschwunden. Im Munde starkes Trockenheitsgefühl; nach und nach auch Beschwerden beim Essen. Die objektive Untersuchung hat nichts Besonderes ergeben außer der ganz trockenen Schleimhaut des Mundes, der trockenen Zunge und der fehlenden Sekretion der Speicheldrüsen. Die Schleimhaut in Pharynx und Larynx beinahe normal. Auch Konjunktiva ist trocken.

Die Krankheit ist erstmal von Bartley beschrieben („dry mouth") und scheint nicht häufig zu sein. Von Bedeutung scheint eine neuropathische Konstitution zu sein. Als Therapie hat Mailand Pilokarpin versucht, doch ohne weitere Wirkung.

Diskussion. Robert Lund erwähnt eine ganz ähnliche Krankheit bei einer 39jährigen Frau; hier trat außerdem Entkalkung der Zähne auf.

S. H. Mygind empfiehlt eine Thyreodinbehandlung zu versuchen.

5. Peschardt: Optisches Phänomen, von der Nasenschleimhaut ausgelöst.

Zufällig hat Peschardt eine Beobachtung gemacht: Wenn er bei Galvanokaustik der Conch. infim. den Strom abbricht, während der Galvanokauter noch in der Schleimhaut ist, und ihn nach der Abkühlung mit einem Rucke entfernt, spürt der Patient mit geschlossenen Augen einen Schimmer, am häufigsten auf dem Auge derselben Seite. P. hat auch Selbstbeobachtung gemacht. Er meint, daß es mögliche diagnostische Bedeutung haben kann.

6. Robert Lund: Fall von Lymphomata pharyngis, mit Röntgenstrahlen behandelt.

Die 63jährige Witwe hatte an ihrer Krankheit etwa 4 Monate gelitten. Bei Pharyngoskopie beobachtet man auf beiden Seiten hinter den Gaumenbögen zwei beinahe fingerdicke, wurstförmige Geschwülste, welche sich in den Rhinopharynx fortsetzen und hinunter bis an die Cartilago cricoid. reichen. Die oberflächliche Schleimhaut sieht normal aus. Auf der rechten Seite des Halses findet sich ein apfelgroßes Drüsenpaket. Auf der linken Seite nur eine nußgroße, harte Drüse. Die Untersuchung ergab sonst nichts Besonderes. Nach 2 Röntgenbehandlungen sind die Geschwülste vollständig geschwunden.

Lund erwähnt zwei ähnliche Fälle, beobachtet von Oppikofer und Safranek. Er glaubt, daß es sich um Kundrats Lymphosarkomatose mit primärer Lokalisation an den Seitensträngen der Pharynx handelt.

Diskussion. Schmiegelow erwähnt, daß er mehrere solche Fälle gesehen hat, daß die Geschwülste aber immer nach der Röntgenbehandlung rezidivierten.

7. Hempel: Behandlung von akuten eitrigen Ohrentzündungen mit parenteraler Injektion von Milch.

Hempel hat die von Alexander empfohlene Behandlung in der Klinik des Garnisonkrankenhauses geprüft. Die Technik ist die von Alexander angezeigte gewesen. In den meisten Fällen ist nur eine Injektion gegeben; in der letzten Zeit ist doch bis zu 3 Injektionen gegeben worden. Abszeß nach der Injektion ist nur einmal aufgetreten.

Die Methode wurde in 80 Fällen angewandt; hiervon waren 58 Falle nicht perforierte akute Otitiden und 22 perforierte. Die Reaktion ist meistens stark gewesen mit Temperaturen bis 39, 40, ja sogar bis 41° C durch 24, bisweilen 48 Stunden.

Übersicht über die Resultate:

58 nicht perforierte Fälle	1.	18 Fälle:	Trommelfell rot, hervorgewölbt; drohende Perforation. Überraschende Wirkung. Heilung in 1 bis 3 Tagen. Gehör normal, spätestens am 6. Tage.
	2.	17 „	Die Fälle von derselben Natur. Heilung in 4 bis 6 Tagen. Gehör normal in 9 Tagen.
	3.	4 „	Trommelfell normal in 7—9 Tagen.
	4.	5 „	Trommelfell normal später.
	5.	8 „	Spontane Perforation trotz Injektion.
	6.	4 „	Hier wurde Parazentese vorgenommen.
	7.	1 Fall:	Resect. proc. mast.
22 perforierte Fälle	1.	10 Fälle:	Trommelfell normal in 4—6 Tagen.
	2.	6 „	Dauer 7—9 Tage.
	3.	5 „	Dauer mehr als 7—9 Tage.
	4.	1 Fall:	Parazentese wurde gemacht wegen Verschluß der Perforation.

Hempel hebt hervor, daß die Milch nicht zweimal gekocht werden darf, meint auch beobachtet zu haben, daß die Milch während des Krieges von geringerer Wirkung ist als vorher.

Im ganzen ist er der Ansicht, daß seine Resultate zu weiteren Versuchen auffordern.

Diskussion. Schmiegelow verhält sich ablehnend. Besonders die recht starke Reaktion scheint ihm bedenklich. Er findet die Behandlung unwissenschaftlich.

Jörgen Möller möchte eine Reihe von Otitiden von derselben Zeit ohne Milchinjektion behandelt zu Kontrollversuchen aufgestellt wünschen.

S. H. Mygind hat die Behandlung bei Hempel geprüft und meint, daß die Wirkung in mehreren Fällen eklatant gewesen ist.

8. Jens Kragh: Eine neue Behandlung von Rhinopharyngitis chr. sicca.

Die Behandlung besteht darin, daß Kragh seine Patienten ein kleines Stückchen Gummischwamm (eventuell Watte) in beiden Vestibula nasi tragen läßt. Er gibt 5 Krankengeschichten. In diesen Fällen hat er eine gute Wirkung von diesem Mittel gesehen.

Diskussion. Pontoppidan hat versucht, eine verminderte Luftpassage zu verschaffen dadurch, daß er eine Paraffininjektion in der hinteren Wand des Pharynx dem weichen Gaumen gegenüber vorgenommen hat. Er meint eine gute Wirkung gesehen zu haben.

9. Thornval: Fall von follikulärer Zahnzyste des Sinus maxillaris.

Das 7jährige Mädchen wurde in der chirurgischen Abteilung D des Reichshospitals behandelt. Die große Geschwulst, welche die ganze Kieferhöhle bedeutend in allen Richtungen erweitert hatte, hatte sich in 4 Monaten entwickelt. Die Röntgenphotographie zeigte drei Zähne in der Zyste. Die Behandlung bestand darin, daß man die Zystenwand mit den Zähnen entfernte und die Höhle austamponierte. In $2^1/_2$ Monaten war die Höhle beinahe ganz verschlossen und das Gesicht wieder normal.

Diskussion. S. H. Mygind empfiehlt Luc-Caldwells Operation bei Zysten.

10. Thornval: Entzündung der Pharynxwand, von dem okulo-pupillären Symptomenkomplexe begleitet.

Bei einer 23jährigen Frau wurde nach einer Entzündung mit Abszeßbildung in der linken Seite des Pharynx eine linksseitige Adenitis colli beobachtet. In der folgenden Zeit entwickelte sich der Hornersche Symptomenkomplex: Verengerung der Lidspalte, Verengerung der linken Pupille und Exophthalmus des linken Auges. Außerdem Schlingbeschwerden und linksseitige Rekurrensparese. Die Vagussymptome schwanden bald, die Sympathikussymptome dagegen dauerten fort.

11. Blegvad: Erfahrungen mit der Operation der Kieferhöhle.

Von 1909 bis 1917 hat Blegvad bei 44 Patienten Luc-Caldwells Operation ausgeführt; bei 6 war die Operation doppelseitig; zusammen sind also 50 Kieferhöhlen operiert. An diese Patienten sind Frageschemata ausgesandt worden. Keine Antwort von 4.

Von 43 Operationen bei 37 Patienten ist vollständige Genesung bei 24 Patienten (28 Operationen) erreicht. 5 Patienten von diesen wurden wegen einer Entzündung des Sin. frontal. operiert; auch hier ist das Resultat vollkommen gut.

Bei 2 Patienten findet sich ein bißchen schleimiger Ausfluß. Bei 2 hatte eine Fistel nach einer früheren Cowpers-Operation sich nicht verschlossen; doch bestand keine Sekretion. Diese 4 Patienten müßte man als genesen betrachten. 77% sind also genesen.

Bei 9 keine Heilung. Bei 3 von diesen fortdauernde Neuralgien, aber keine Sekretion. Bei 6 fortdauernder Ausfluß. Bei 3 waren Komplikationen vorhanden, und von unkomplizierten Fällen sind nur bei 2 Patienten die Ausflüsse wie vor der Operation. Es handelte sich hier um Fälle mit mehrjähriger Krankheit.

Die Operationsindikationen waren in den meisten Fällen Ausfluß. Bei 7 Patienten war der Ausfluß von safrangelber Farbe. Bei 10 Patienten war die Indikation Schmerzen, besonders häufig über die Augen lokalisiert. Bei 9 Patienten war die Entzündung von den Zähnen ausgegangen. In 2 Fällen von diesen keine Auskünfte. Bei 5 ist die Fistel verschlossen. Alle die Operierten sind ausflußfrei. Blegvad glaubt, daß die Cowpersche Operation am besten gar nicht gebraucht werden soll.

Bei 10 Patienten war die Schleimhaut der Kieferhöhle polypös degeneriert, und bei 8 Patienten fanden sich echte Polypen. Blegvad hebt hervor, daß solche Polypen sich schnell entwickeln zu können scheinen. Bei einem Patienten mit 2 großen Polypen hatte die Krankheit sich in 1 Jahre entwickelt. In einem Falle hatte die Krankheit vor 3 Monaten mit einer akuten Attacke begonnen.

33 Patienten sind in Lokalanästhesie operiert, die übrigen in Äthernarkose. Von Concha inf. ist nur der untere Teil der vorderen Hälfte entfernt. Nach der Operation ist keine Ausspülung vorgenommen.

Von Komplikationen nach der Operation sind beobachtet: Bei einem Patienten eine starke Blutung von Concha inf. am folgenden Tage. Bei einem eine Fistel im Sulc. alveolobuccalis. Bei einem Neuralgien des II. Ram. trigeminus. Bei einem kleinen Mädchen eine unerklärliche Parese des Musc. rect. sup. des einen Auges.

In 3 Fällen war die Diagnose eine fehlerhafte. In einem Falle handelte es sich um eine Zahnzyste, mit Eiter gefüllt. In 2 anderen Fällen wurde die Kieferhöhle normal gefunden.

Blegvad meint, daß man operieren soll, wenn bei einer akuten Sinuitis Heilung nicht nach 4—5 Wochen eingetreten ist, besonders wenn die Entzündung von den Zähnen ausgegangen ist.

Diskussion. Pontoppidan hat 191 Fälle von Sinuit. maxill. behandelt. In 25% der Fälle hat er Heilung nach Punktion mit Ausspülungen gesehen. Diese Ausspülungen wendet er jetzt bis zu 4mal an. Luc-Caldwells-Operation ist 112mal gemacht. Hat keine Rezidive gesehen. Lokalanästhesie wird gebraucht.

Nörregaard demonstrierte einen Riesenpolypen aus der Nase.

Bagger demonstrierte einen Formalinsterilisationsapparat zu Sterilisation von Stirnlampen.

---

120. Sitzung vom 2. Oktober 1918.

Vorsitzender: L. Mahler. Schriftführer: A. Thornval.

1. Schmiegelow: Otit. med. supp. chron. sin. (Thrombophlebitis sin. transversi. Septikopyämie. Pachymeningitis purulenta. Sinusblutung trotz Sinusthrombose.)

Es handelte sich um einen 13jährigen Knaben aus dem Reichshospital. Seit vielen Jahren linksseitige chron. Eiterung. 8 Tage vor der Aufnahme Schüttelfröste und 40° Temp. Hat 4 Tage lang im lokalen Krankenhause mit Schüttelfrösten und springenden Temperaturen gelegen. Bei der Aufnahme Temp. 40,7, Puls 103. Im linken Gehörgange übelriechender Eiter. Gehör für Flüsterstimme: 50 cm. Kein Fistelsymptom.

Radikaloperation: Cholesteatommassen; großer perisinuöser Abszeß. Die Sinuswand verdickt, mit Granulationen belegt. Sinus mit einem Thrombus gefüllt, nach dessen Entfernung sogleich eine starke Blutung. Ligatur der Vena jugul. int., welche gesund ist. Lumbalpunktion am nächsten Tag gibt klare, sterile Flüssigkeit. Am zweiten Tage nach der Operation 7[30] abends plötzlich zyanotisch, unruhig mit starken Kopfschmerzen. Keine sicheren Zeichen einer Meningitis. Lumbalflüssigkeit klar. Beim Wechsel des Verbands und bei Löung der Sinustamponade strömt ein bißchen Blut hervor, gleich darauf eine starke Blutung. Nach Freilegung des Temporalteils wird die Dura gespalten, und hierbei strömt übelriechender Eiter aus. Punktion des Zerebrums und des Zerebellums negativ. Exitus am nächsten Tage. Bei der Sektion wird auf der inneren Seite der Dura auf der linken Seite eine ausgebreitete Eiterung gefunden. Im Sinus transversus ein erweichter Thrombus.

2. Schmiegelow: Thrombosis sin. transversi et bulbi venae jugularis. (Otit. chr. supp. dx. Excochleatio thrombosis. Genesung. Postoperative Paralyse des Nervus radialis.)

S. meint, daß die komplizierende Radialisparese durch eine Läsion des Plexus bei der Unterbindung der Vena jugular. verursacht wurde.

3. Schmiegelow: Fall von multiplen Papillomen in Trachea und Larynx.

S. zeigte das Präparat von einem 4jährigen Mädchen, welches dreimal vorher auf der Abteilung behandelt worden war. Man entfernte erstmal in Schwebelaryngoskopie große Mengen von Papillomen, welche sich auch unter dem Stimmbande befanden. Tracheotomia inf. wurde auch gemacht. Später wurde Radiumtherapie versucht, und die Respiration wurde durch Larynx ganz frei. Sie wurde nun das viertemal wieder aufgenommen mit hohen Temperaturen, Husten und Dyspnoe. Im Auswurfe wurden Tuberkelbazillen gefunden, und man glaubte, es handle sich um eine tuberkulöse Bronchopneumonie. Bei der Sektion etwa zwei Monate später wurde aber keine Tuberkulose gefunden, nur Bronchopneumonie und Bronchitis. S. meint, daß möglicherweise eine tuberkulöse Drüse sich in die Trachea entleert hat.

4. Schousboe: Fall von einer sehr großen Zyste im Larynx.

Es handelt sich um eine 45jährige Krankenschwester vom St. Josephs-Hospitale in Odense. An der Vorderseite des Halses, entsprechend der Membrana hyo-thyreoid. wird ein mehr als haselnußgroßer, weicher, fluktuierender Tumor gesehen, von natürlicher Haut bedeckt. Laryngoskopie: Linker Rezessus pyriformis ist von einem Tumor eingenommen; dieser ist rund mit glatter Oberfläche und drängt den Larynx gegen die andere Seite. Die linke Seite des Larynx ist immobil. Die Geschwulst wurde in Äthernarkose und nach einer Inzision über dem Tumor in Reg. hyo-thyreoid. entfernt. Hierdurch keine Läsion der Schleimhaut. Mikroskopische Diagnose: Retentionszyste.

Diskussion. Schmiegelow erwähnt einen Fall, wo es sich wahrscheinlich um eine branchiogene Zyste drehte.

5. Danielsen: Fall von Fraktur der vorderen Gehörgangswand.

Der Patient (von der Ohrklinik des Militär-Hospitals) hatte nach einem Unfall seine Läsion bekommen.

6. Borries: Respirationslähmung bei Hirnabszeß.

34jährige Frau mit einer alten doppelseitigen Eiterung rechts radikaloperiert, ist seit 4 Tagen etwas somnolent. Da ihr Zustand sich verschlechtert, entschließt man sich zur Operation, aber während der Vorbereitungen hört die Respiration auf. Die Operation wird dann unter ständiger künstlicher Respiration ohne Narkose ausgeführt. Nachdem ein großer Abszeß im Lobus temporal. dext. ausgeleert ist, beginnt wieder die spontane Respiration. Dieselbe dauert fort bis zum nächsten Morgen, wo der Tod eintritt.

7. Borries: Starke syphilitische Schwerhörigkeit durch Salvarsan beseitigt.

Nach einer Behandlung von 5 Monaten wurde das Gehör beinahe ganz normal.

---

121. Sitzung vom 22. November 1918.

Vorsitzender: Mahler. Schriftführer: Thornval.

Diese Sitzung wurde dem Andenken Wilhelm Meyers gewidmet. Im November 1868 wurde nämlich in „Hospitalstidende“ seine erste Mitteilung von den adenoiden Vegetationen veröffentlicht; 50 Jahre waren also verflossen.



1. Schmiegelow: Von der Bedeutung Wilhelm Meyers für die Otologie.

2. H. Mygind: Von Wilhelm Meyers Leben.

3. Nörregaard: Von Wilhelm Meyers Therapie.

---

122. Sitzung vom 14. Dezember 1918.

Vorsitzender: Mahler. Schriftführer: Thornval.

1. S. H. Mygind: Patient mit Labyrinthfistel.

Es handelt sich um einen 23jährigen Mann von der Klinik des Kommunehospitals mit einer chronischen Eiterung des linken Ohres. Vor der Radikaloperation bekam man mit der gewöhnlichen Kompression-Aspirationsprobe umgekehrtes Fistelsymptom, bei Myginds Probe mit Karotiskompression aber reguläres Fistelsymptom. Bei der Operation wurde eine Fistel am lateralen Bogengange entdeckt. M. meint deshalb, daß man mit dem alten Fistelsymptome nur eine Fistel diagnostizieren, aber nicht deren Platz bestimmen kann, dagegen mit dem neuen bessere Aussicht hat, zu bestimmen, ob die Fistel am lateralen Bogengange oder im Vestibulum sitzt.

Diskussion. Rob. Lund.

2. Rob. Lund: Syphilis des äußeren Ohres.

L. teilt 10 Fälle mit, die er beobachtet hat.

Diskussion. Borries, Schmiegelow, Berggren, S. H. Mygind, Kragh.

3. C. Jacobsen: Syphilis und Neurorezidiv des Nerv. acustic. und des Labyrinthes.

Diskussion. Mygind, Schmiegelow, Rob. Lund.

4. K. Thrane: Fall von subglottischem Tumor.

Bei einem 9jährigen Mädchen, welches wegen Stridor und mehreren Erstickungsanfällen ins Reichshospital aufgenommen wurde, wurde bei Laryngoskopie unter dem linken Stimmbande eine runde Hervorwölbung von weißer Farbe gesehen. Nach Tracheotomia infer. wurde Schwebe-aryngoskopie vorgenommen, und hierbei bricht der Tumor ab und wird ausgehustet.

Die histologische Untersuchung zeigte Granulationsgewebe. WR +. Röntgenuntersuchung +. Ein halbes Jahr später befand sich das Mädchen vollständig wohl.

Thrane ist der Anschauung, daß Tuberkulose die Ursache ist; entweder hat das Granulom sich in ein tuberkulöses Ulkus entwickelt oder es ist die Folge einer Drüse, welche durch die Trachealwand durchgebrochen ist.

5. Viggo Schmidt: 2 Fälle von syphilitischer Nebenhöhlenerkrankung.

Der erste Fall war eine Entzündung des rechten Siebbeinlabyrinths 15 Jahre nach der Infektion. Ein Gummiknoten war in der Gegend des Canth. intern. dx. durchgebrochen und half die Diagnose stellen. Der andere Fall war ein Empyem des Antrum Highmori. Auch hier entwickelte sich ein Gummiknoten am Canthus internus. Bei Röntgenuntersuchung Verdunklung der Higmorshöhle und rechtsseitigen Ethmoidalzellen. Nach antisyphilitischer Behandlung Rückgang der Symptome. S. empfiehlt WR immer bei Nebenhöhlenerkrankungen vorzunehmen.

---

123. Sitzung vom 5. Februar 1919.

Vorsitzender: Mahler. Schriftführer: Thornval.

1. Jens Kragh: Zwei Fälle von Erysipelas laryngis als Folge von Influenza.

Beide Fälle waren beobachtet in der Klinik des Reichshospitals. Der erste war ein 27jähriger Arzt. Sechs Tage vor der Aufnahme Influenza mit Fieber während zwei Tagen. Drei Tage später Schmerzen in der linken Tonsille und Schluckbeschwerden. In der Nacht Respirationsbeschwerden und gegen Morgen ein Erstickungsanfall. Bei der Aufnahme freie Resp., die Stimme aber etwas verändert, doch keine eigentliche Heiserkeit. Temperatur 38,5. Bei Laryngoskopie zeigte sich sehr bedeutende ödematöse Geschwulst der Epiglottis und der Regiones arythaenoideae mit tiefer Rötung. Starke Druckempfindlichkeit äußerlich. Die Erscheinungen schwanden nach drei Tagen.

Der andere Fall war ein 31jähriger Mann. Influenza acht Tage vor der Aufnahme. Nach vier Tagen starke Schluckbeschwerden und Heiserkeit. Kurz vor der Aufnahme mehrere Erstickungsanfälle. Bei der Aufnahme starke Respirationsbeschwerden, weshalb Tracheotomia sup. Temperatur 39,4, 40,6, 39,3. Das Fieber dauerte fort in den folgenden Tagen. Nach fünf Tagen wurden gelbliche Beläge im Aditus und an der Epiglottis beobachtet, und in der Reg. arythaenoid. dx. entdeckte man eine Ulzeration, welche sich über Plica ventricular. dx. ausbreitete. Nach sechs Tagen waren die Erscheinungen verschwunden.

Diskussion. Mahler erwähnt einen Fall von Phlegmone epiglottidis und hebt die Schwierigkeiten der Diagnose hervor, wenn nicht die Krankheit der Schleimhaut sich von einem Erysipelas der äußeren Haut entwickelt.

2. Borries: Epiphora bei der kalorischen Probe.

B. bespricht einen Fall von Kopftrauma mit beinahe totaler Ausschaltung der Labyrinthfunktion der linken Seite. Bei heißer kalorischer Prüfung wurde Epiphora aus dem homonymen Auge beobachtet. Er erwähnt Ruttins Beobachtungen hierüber.

Diskussion. S. H. Mygind.

3. Bagger: Fall von Cylindroma faciei.

Bei einer 40jährigen Frau entwickelte sich 1903 eine Geschwulst an der rechten Seite der Nase. Nach vier Jahren war die Geschwulst walnußgroß. Sie wurde exstirpiert, aber im Laufe von zwölf Jahren hat sie sich wieder entwickelt und ist jetzt von Faustgröße. Im Cav. nasi sieht man in der rechten Seite Geschwulstmassen, Septum etwas verdrängend, und in der Rhinopharynxwand wird auf der rechten Seite ein walnußgroßer Tumor gefühlt. Bei der Operation zeigte es sich, daß die Geschwulst von einer Kapsel umgeben war und daß sie die vordere Wand des Antrum Highmori usuriert hatte. Gegen die Nase war die Geschwulst durch seine Kapsel hervorgebrochen, und hier konnte man sie nicht vollständig entfernen. Mikroskopische Diagnose: Zylindroma.

4. Bagger: Fall von Tumor rhinopharyngis.

Bei einer 27jährigen Frau hatte sich im Laufe von vier Jahren eine Geschwulst im Rhinopharynx entwickelt, welche beinahe den ganzen Rhinopharynx erfüllte und Paralyse des Nerv. abducens sin., oculomotorius sin. und beiderseitige Stauungspapille verursacht hatte. Wassermanns Reaktion +. Die Patientin wurde mit Röntgenstrahlen behandelt; in drei Serien bekam sie 28 Behandlungen. Hierdurch gingen die Erscheinungen beinahe ganz vorüber. Im Rhinopharynx nur eine Spur von der Geschwulst.



124. Sitzung vom 8. März 1919.

Vorsitzender: Mahler. Schriftführer: Thornval.

1. Fabricius-Möller: Fall von Chordoma malignum mit Einwachsen in den Nasenrachenraum.

Bei einem 16jährigen Manne, welcher seit mehreren Jahren an Nasenrachenpolypen gelitten hatte, wurde 1914 aus dem Nasenrachenraume eine knorpelartige Masse entfernt. Vier Jahre später Rezidiv mit erneuter Entfernung. Mikroskopisch Chordoma malignum. Ein ähnlicher Fall, von Linck in Zieglers Beiträge 1909, wurde erwähnt.

2. S. H. Mygind: Haemorrhagia meningea, otogenen Abscessus cerebri vortäuschend.

20jähriger Mann mit einer chronischen, aber gutartig aussehenden Eiterung des rechten Ohres, wird plötzlich krank mit heftigen Kopfschmerzen und Erbrechen. Nackenstarre, Kernig, Babinski und „slow cerebration". Temperatur 37,3, Puls 60. Die Lumbalflüssigkeit ist blutig, sowohl am Anfang wie am Ende der Punktion.

Bei Aufmeißelung auf der rechten Seite wurde nichts gefunden. Nach einigen Tagen bessert sich der Zustand des Kranken, und nach zwei Monaten befand er sich gut. Erwähnenswert ist, daß Patient vor einem halben Jahre ein Kopftrauma erlitten hatte. M. meint, daß es sich um eine Blutung in der Pia gehandelt hat.

Diskussion. Schmiegelow bespricht einen Fall, wo es sich um einen 50jährigen Mann mit Symptonen einer Meningitis handelte. Zweimal wurde bei Lumbalpunktion blutige Flüssigkeit entleert. Tod im Laufe von einer Woche. Bei der Autopsie fand man Blut über das ganze Gehirn und Eiter auf der konvexen Seite. In den Ventrikeln Blut.

G. E. Schröder erwähnt vier bis fünf Patienten von der neurologischen Abteilung mit ähnlichen Erscheinungen.

Rob. Lund zweifelt, ob Myginds Fall eine hämorrhagische Meningitis gewesen sei und erwähnt einen Fall, wo man auch blutige Flüssigkeit zweimal entleert hatte, wo aber der Verlauf zeigte, daß es nicht eine hämorrhagische Meningitis war.

Blegvad meint, daß man besser diese Blutungen Haemorrhagiae meningeales benennt.

3. S. H. Mygind: Liquorrhoea cerebrospinalis zwei Jahre nach der Radikalresektion eines Ohres.

Vor zwei Jahren wurde in der Klinik des Kommunehospitals bei einem 25jährigen Manne Radikaloperation mit Kraniotomie auf der rechten Seite gemacht. Hat sich später gut befunden. Vor elf Tagen stürzte er von einer Treppe herunter und schlug auf die rechte Seite des Hinterkopfes. Zwei Tage später ist eine kleine Tasse von beinahe klarer Flüssigkeit aus dem rechten Ohre geflossen, und diese Flüssigkeit entleerte sich dauernd einige Tage lang. Keine anderen Symptome vorhanden. M. spricht die Vermutung aus, daß es sich um eine geborstene Zyste oder eine zirkumskripte Meningitis gehandelt hat.

Schmiegelow erwähnt einen Fall, wo es sich um eine Parotisfistel handelte.

4. S. H. Mygind: Fall von Meningitis serosa circumscripta mit zerebellaren Symptomen.

22jährige Frau mit einer chronischen Eiterung des linken Ohres bekommt acht Tage vor der Aufnahme Kopfweh in der rechten Temporalgegend, Schwindelanfälle und Fieber. Bei der Aufnahme hört sie mit dem Ohre nur laute Rufe. Im Mittelohre einige Granulationen und ein

bißchen Druckempfindlichkeit an der Spitze des Proc. mast. Andeutung von Babinski an beiden Seiten.

Nystagmus horizontalis nur wenig hervortretend, bald nach rechts, bald nach links; bei Zeigeversuchen rechts konstantes spontanes Vorbeizeigen auswärts im rechten Handgelenke, sowohl in Pro- wie in Supination. Bei Kaltwasserspülung des rechten Ohres bleibt das Vorbeizeigen nach rechts im linken Handgelenke aus. Dieses Verhältnis zeigt sich konstant in den folgenden Tagen, doch ist das spontane Vorbeizeigen besonders in Pronation hervortretend. Die Fallreaktionen normal. Der Gang breitspurig, unsicher. Leichte Adiadokokinese des rechten Handgelenkes, Astereognosis der linken Hand. Lumbalflüssigkeit ganz klar. Diagnose: Zirkumskripte Meningitis serosa.

Bei der Radikaloperation wird im Mittelohre ein Cholesteatom gefunden. Freilegung der Dura cerebelli vor dem Sinus. Ein Knochensplitter perforiert hierbei Dura, und 15 ccm klare Flüssigkeit strömt aus; die Flüssigkeit muß lateral von der Zisterne gelegen haben. Nach der Operation richtiges Zeigen im linken Handgelenke.

5. S. H. Mygind: Der vestibulare Wangenreflex. (Vorläufige Mitteilung.)

6. Robert Lund: Fall von otogenem Zerebellarabszeß.

21 jähriger Arbeiter wurde am Ende vorigen Jahres auf der venerologischen Abteilung an Syphilis behandelt. Außerdem hatte er eine chronische Eiterung des rechten Ohres, behandelt in einem Krankenhause mit Radikaloperation; die Suppuration dauerte jedoch fort; es entwickelte sich eine totale Taubheit des Ohres.

Bei einer Untersuchung am 13. XI. 1918 wurden im Gehörgange hypertrophische Papeln beobachtet, und es wurde weiter eine Irritation des rechten Vestibularapparates gefunden. Totale Taubheit des rechten Ohres. Reichlicher Ausfluß. 7. XII. 1918 rechtsseitige Fazialisparalyse. 10. XII. Lumbalflüssigkeit normal. Spontaner Nystagmus zur linken Seite. Totale Ausschaltung des rechten Vestibularapparates. Man entschließt sich am 16. XII. zur Revision des Mittelohres wegen einer kleinen Erhöhung der Temperatur. Man findet blasse, blutende Granulationen, die Labyrinthwand ist normal. Nach der Operation fortdauernd Nystagmus zur linken Seite. Temperatur normal. Gegen Abend immer starke Kopfschmerzen. 23. XII. Ein bißchen Nackenstarre. Nystagmus zur linken Seite jetzt schwach, ein etwas gröberer Nystagmus zur rechten Seite wird beobachtet. Spontanes Vorbeizeigen zur rechten Seite in beiden Schultergelenken. Temperatur weniger als 38°. Kalorische Prüfung (18°) des linken Ohres. Im linken Schultergelenke keine Reaktion, normale Reaktion im rechten. In beiden Handgelenken keine deutliche Reaktion. Lumbalflüssigkeit unklar, + Bakterien.

Resect. auris intern. dx. a. m. Neumann.

Eine Fistel im lateralen Bogengange wird entdeckt.

24. XII. Nackenstarre, kein Kernig oder Babinski.

26. XII. Exitus.

Bei der Autopsie findet man Thrombophlebitis sin. occipital. Abscess. cerebelli. Leptomeningitis localis.

L. hebt die Bedeutung der Untersuchung des Nystagmus vor und besonders deren Wechsel von der einen nach der anderen Seite, wie früher von Bárany entwickelt.

7. R. Lund: Fall von primärer Ohrdiphtherie.

Es handelt sich um ein $4^1/_2$ Jahre altes Mädchen. Bei der Aufnahme nichts Besonderes; das Kind war aber Bazillenträger; am Abend Temperatur 39,7 und starke Ohrschmerzen im linken Ohre; gleichzeitig

bleich und schlecht. Aur. dx.: Leichte Rötung des Trommelfells. Aur. sin.: Starke Rötung und Schwellung des Trommelfells mit Hervorwölbung. Tief im Gehörgange weißgraue Massen. Parazentese an beiden Ohren entleert Blut. Vom rechten Ohre werden durch Kultur Diphtheriebazillen nachgewiesen. Drei Tage später linksseitige Fazialisparese. Reichlicher Ausfluß aus den Ohren. Resect. proc. mast. sin. Seropurulenter Ausfluß strömt hervor. Kultur: 0. Stark ausgebreitete akute Ostitis, Proc. mast. ganz erfüllt mit breiigen Massen. Dura wird freigelegt, zeigt sich gesund. Als die Temperatur fortdauert, macht man Res. proc. mast. dx. Auch hier starke Destruktion. Kultur: 0. Dagegen gibt eine neue Kultur von der linksseitigen Kavität + Diphtheriebazillen. Diphtherieantitoxin. Hiernach bessert sich der Zustand nach einigen Tagen.

L. meint, daß es ein Fall von primärer Ohrdiphtherie ist, und daß die weißgrauen Massen im linken Ohre Pseudomembranen gewesen sind. Er teilt Fälle von Ohrdiphtherie aus der Literatur mit.

8. Borries: Ein neues Labyrinthfistelsymptom.

Ein Patient bekam beim Anlegen von Biers Stauungsbinde um seinen Hals Nystagmus nach der gesunden Seite, bei Entfernen nach der kranken Seite. Dasselbe wurde beim Gebrauch der Bauchpresse beobachtet, zum Teil auch bei Einatmung von Amylnitrit. Bei Karotiskompression kein sicheres Resultat.

Diskussion. Rob. Lund.

---

125. Sitzung vom 9. April 1919.

1. Borries: Akustikusaffektion bei einem mit Quecksilber und Salvarsan behandelten Syphilitiker.

Ein halbes Jahr vor der Aufnahme 1. I. 1918 auf der venerologischen Abteilung des Reichshospitals wurde Syphilis konstatiert und mit 120 Schmierkuren behandelt. Bei der otologischen Untersuchung wurde eine trockene Perforation des linken Trommelfells gefunden. Gehör für Flüsterstimme auf diesem Ohre: 3,50 m. Kalorische Probe normal. Lumbalflüssigkeit: 312 Zellen pr. ccm. Eiweiß: 1—30. -Wassermann (Spinalflüssigkeit): +. Er bekam sogleich Sublimatmixtur, 4. I. 20 cg Salvarsan, 12. I. 40 cg, 19. I. Salvarsan 50 cg, 26. I. wieder Salvarsan 50 cg. Zudem bekam er Decoct. sarsaparilla. Die Akustikussymptome traten 7. I. auf. Das Gehör auf dem linken Ohre wurde etwas schlechter (bis zu 250 cm für Flüsterstimme); deutlicher spontaner Nystagmus zur linken Seite hinter Bartels Brille. Vorbeizeigen.

Es handelte sich um eine linksseitige Akustikusaffektion mit „irritativem“ Zustande des Vestibularapparates. Bei fortdauernder antisyphilitischer Behandlung schwanden die Symptome. Die spontanen Zeigedeviationen zeigten die von Thornval beschriebenen Merkmale: man fand die größte Deviation in dem Schultergelenke, welches in Richtung auswärts deviert; die Deviation ist weniger ausgesprochen im Ellbogen und noch weniger im Handgelenke.

Diskussion. Jens Kragh beschreibt einen Fall, wo nur Ram. acusticus affiziert wurde, wo aber auch die Symptome unter weiterer Behandlung schwanden.

2. Borries: Demonstration von vaskulären Labyrinthfistelsymptomen.

Bei einem Patienten mit rechtsseitiger Labyrinthfistel konnte man Nystagmus hervorrufen sowohl bei Luftkompression als bei Kompression der Karotis, bei Eingießen von Kokain-Adrenalinlösung (von 37°); bei dem Gebrauch der Bauchpresse, bei Anlegung von Biers Stauungsbinde

um den Hals bekommt er Nystagmus zur gesunden Seite, umgekehrt wenn man das Band entfernt; bei Einatmung von Amylnitrit bekommt er starken Nystagmus zur gesunden Seite; wenn die Wirkung aufhört, zur kranken Seite. Alle Fistelsymptome, meint Borries deshalb, sind von vaskulärem Ursprung.

3. Borries: Pharyngodynie bei Influenza.

Bisweilen bekommen die Influenzapatienten starke Schmerzen im Pharynx, und B. bespricht einen solchen Fall, wo er als Ursache nur leichte Rötung im Pharynx und eine akute Laryngitis sieht. Handelt es sich um Neuralgien oder um akute Myalgien in der Pharynxwand?

4. Borries: Polyneuritis cerebralis menieriformis nach Influenza.

Ein leichter Fall von Affektion des Nerv. cochlearis und Nerv. vestibularis, des Nerv. trigeminus, Nerv. occipitalis und Nerv. facialis der linken Seite, unter der Influenzaepidemie beobachtet und nach einem typischen Anfalle von Influenza hervorgetreten.

5. Borries: Demonstration von Labyrinthpräparaten von Tauben.

6. Danelius: Die Fazialisparese als Indikation für Mastoidalresektion bei akuten Mittelohrentzündungen.

D. erwähnt erst die Arbeiten von H. Mygind und Denker über diese Frage. Diese beiden Autoren lehren, daß man operieren soll. Zur Beleuchtung der Frage hat er das Material der Ohrenklinik des Kommunehospitals durchgearbeitet und sieben Fälle gefunden, wo man wegen dieser Indikation operiert hat. Bei der Operation fand man:

Keine Ostitis in zwei Fällen.
Ein wenig Ostitis in einem Falle.
Leichte Ostitis in einem Falle.
Starke Ostitis in drei Fällen.

Diskussion. Schmiegelow meint, daß man in diesen Fällen operieren soll.

Thornval bespricht einen Fall, vor kurzem beobachtet, wo er nicht operierte und wo alles zurückging, und meint nicht, daß es eine absolute Operationsindikation ist.

H. Mygind glaubt, daß es gefährlich ist, nicht zu operieren.

Boivie hatte am Tage vorher einen solchen Fall operiert und Ostitis gefunden.

7. Blegvad: Demonstration von einem Patienten mit Tuberculosis laryngis, mit universellen Kohlenlichtbädern behandelt.

Der 38jährige Mann hatte Tub. pulm. III. Stadiums, Ulzerationen am Rande der Epiglottis, ödematöse Schwellung der Regiones arythaenoideae und im Innern der Larynx große, ulzerierende Infiltrate. Nach Amputatio epiglotidis Kohlenlichtbäder, und hierdurch wurde der Larynx beinahe ganz normal; es blieb nur eine geringe Schwellung der rechten Plica ventricularis zurück.

8. Jens Kragh: Zwei Fälle von Ohreiterung mit intrakraniellen Komplikationen.

Im ersten Falle entwickelte sich bei dem 12jährigen Mädchen mit einer chronischen Ohreiterung ein Abszeß im Lobus temporal. Züchtung vom Eiter aus dem Abszesse: Streptokokken. Der Abszeß war tiefliegend, 4 cm unter der Oberfläche des Zerebrums. Die Drainage wurde mit Kautschukröhren bewerkstelligt. Genesung. Im anderen Falle handelte

es sich um einen 22jährigen Mann, bei dem im Anschluß an eine akute Mittelohrentzündung eine Thrombophlebitis sin. transvers. sich entwickelte. Dieser Fall war etwas tückisch, denn der Patient hatte keine springenden Temperaturen, keine Schüttelfröste, und Proc. mast. und Antrum waren nicht erkrankt, wie es sich bei einer vorher ausgeführten Mastoidalresektion zeigte. Genesung.

9. Rob. Lund: Fall von otogener Kolimeningitis.

Bei einem 58jährigen Manne mit akuter Mittelohrentzündung von protrahiertem Charakter und mit Zitzenbildung des Trommelfells konstatiert man außerdem Taubheit des Ohres und Unerregbarkeit des Vestibularapparates. Man macht Res. proc. mast. In den folgenden Tagen entwickelt sich das Symptomenbild einer Meningitis. Bei Züchtung von der trüben Lumbalflüssigkeit findet man Kolibazillen in Reinkultur. Man macht jetzt Radikaloperation, Labyrinthektomie und Kraniotomie. Kein Hirnabszeß. Einige Tage später Exitus. Bei der Autopsie findet man Meningitis purul.

L. erwähnt einen anderen von ihm früher veröffentlichten Fall und teilt mit, daß er seitdem in der Ohrenklinik des Kommunehospitals fünf neue Fälle beobachtet hat, wo man Kolibazillen bei Züchtung gefunden hat, sei es im Eiter von Process. mast., von einer Sinusthrombose oder von der Lumbalflüssigkeit.

10. Aa. Plum: Larynxpapillomen beim Kinde. (Veröffentlicht in Acta oto-laryng.)

Diskussion: Mahler.

D. Fachnachrichten.

Professor Hofrat Dr. Kirchner in Würzburg ist in den Ruhestand getreten. Die Leitung der Ohrenklinik hat Prof. Manasse übernommen.

Professor Dr. Hinsberg in Breslau ist zum Ordinarius für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde ernannt worden.

Habilitiert für Rhino-Laryngologie Dr. Karl Moritz Menzel und Dr. Gustav Hofer, beide in Wien.

Gestorben: Geh. San.-Rat Dr. Louis Blau in Berlin und Geh. San.-Rat Prof. Dr. Schwabach in Berlin. Nekrologe folgen.

Mit dem Sitz in Leipzig ist die Hygiene-Meß-Ausstellung, G. m. b. H., gegründet worden. Sie verfolgt den Zweck, in einem hierfür besonders ermieteten Meßhaus zum ersten Male im Herbst 1920 einen Überblick über das gesamte Gebiet der Hygiene zu geben. Zum Geschäftsführer wurde Herr Dr. Brügmann bestellt. Alle auf diese Spezialmesse bezüglichen Anfragen sind zu richten an die Geschäftsstelle der Hygiene-Meß-Ausstellung, G. m. b. H., Leipzig, Bayersche Straße 8, I.

Die Redaktion.

E. Haupt-Register von Band XVII.

Originalien und Sammel-Referate.

Fendel: Überblick über die Kriegsverletzungen der Nasennebenhöhlen und ihre Therapie. S. 1, 33.
An die Leser des Zentralblattes! S. 73.
Miodowski: Die Chloräthylnarkose in der hals-nasen-ohrenärztlichen Praxis. S. 74.
Gummich: Die endonasalen Operationen am Tränenapparate. S. 113.
Wodak: Über einen vestibulären Pupillenreflex. S. 169.
Linck: „Vuzin“ ein Heilmittel bei Meningitis? S. 201.
Boenninghaus: Der Tierversuch an der Stirnhöhle und der Mensch. S. 233.

Sachregister.

Abduzens: Lähmung bei Grippe 157, nach Warzenfortsatzaufmeißelung 193. — Parese 165.
Abszeß nach Citelli 277.
Adamantinoma cysticum 149.
Akromegalie mit Neurofibromatose 41.
Aktinomykose, Behandlung 264.
Akustikus: Affektion bei Salvarsan und Quecksilber 318. — Neuritis 29, bei Fleischvergiftung 129.
Akustische Apparate s. „Ohr“.
Alexie 298.
Altersschwerhörigkeit s. „Presbyakusis“.
Anästhesie, örtliche 297.
Angina: A. ludovici 272. — A. necroticans mit tödlichem Ausgang 65. — A. Plaut-Vincenti 48, 87, 214, 252. — Salizylsäurebehandlung 150.
Angiofibrom der Nase 66.
Angiom am Halse 263.
Anosmie 254, 298. — Hereditäre 179.
Aphasia motoria 298.
Aphasie bei Temporallappenabszeß 141.
Aphonie, Behandlung 261.
Arteriosklerose und Ohrlabyrinth 9. — A. und Zeigereaktion 228.
Asthma bronchiale, endobronchiale Behandlung 307. — Störung des Harnsäurestoffwechsels 255.
Ataxie, zerebellare 191.
Auge, plastischer Ersatz. — A. und Nasenhöhle 146.

Betäubung, örtliche 297.
Boecksches Sarkoid 99.
Bogengangsfistel 246.
Bronchitis, endobronchiale Behandlung 307.
Bronchotracheoskopie bei Stenose 95.
Bulbärerkrankung, akute 299.
Bulbusthrombose 303.

Carotis: C. interna, Freilegung bei Radikaloperation 32. — Arrosion durch Peritonsillarabszeß 127.
Choanalatresie und Ethmoiditis purul. 13. — Ch. durch Narbengewebe 66.
Choanalpolypen 290.
Chloräthylnarkose in Hals-, Nasen- und Ohrenpraxis 74.
Cholesteatom 128. — Eiterung mit Taubheit und Labyrinthausschaltung 228. — Matrix, Konservierung 283.
Chordoma malignum 253, 316.
Cochlearis: Degenerative Veränderungen der Markscheiden 300. — Paralyse nach Granatexplosion 246, nach Salvarsan 96.
Cylindroma faciei 315.

Dakryosystorhinostomie nach West 290.
Diamagnetismus tierischer Flüssigkeiten 198.
Diphtherie: Pferdeserumbehandlung 151. — Vakzin-Antitoxin-Methode 286.
Dura, Sarkom 219.

Encephalocele pontis 302.
Encephalocele sineipetale 257.
Erysipel des Gesichts, Behandlung mit Eumattan und essigsaurer Tonerde 295. — Laryngis 315. — Pseudomastoiditis bei 277.
Epiphora bei kalorischer Probe 315.
Ethmoidalgegend, Tumoren der 14.
Ethmoiditis und Choanalatresie 13. — Scharlachethmoiditis 256.
Eukupin bei Ozäna 49.
Extraduralabszeß 66. — S. a. „Hirn".

Fazialis: Lähmung 39. — Paralyse und Granatexplosion 246. — Parese, Indikation zur Aufmeißelung bei Mastoiditis 319.
Felsenbein, Radiographie 126.
Fleischvergiftung 129.
Flieger: Prakt. Physiologie 124. — Statische Beurteilung 125.
Friedländer-Pneumokokkus: Otitis media 80. — F.-P. und Sinusthrombose 12.

Gaumenmandel s. „Tonsillen".
Gaumensegel: Parese 195. — Tbc. 166.
Gaumenspalte 191.
Gehirn s. „Hirn".
Gehör, Kriegsneurosen 187.
Gehörgang: Atresie 30. — Fraktur der vorderen Wand 313. — Entzündung, eigenartig verlaufende 96. — Exostosen 174. — Exostosen, Histologie 204. — Schrapnellkugel 175.
Gehörorgan s. „Ohr".
Gehörsphären bei Amniota 121.
Gerberscher Wulst, path. Anatomie 14.
Gießbeckenknorpel, autom. Kippbewegungen 214.
Gingivitis Plaut-Vincenti 48, 87.
Gleichgewichtsapparat s. „Vestibularapparat".
Glossitis 149. — Ödem 90.
Gonokokkenotitis bei Säuglingen 127.
Granugenol, Nachbehandlung bei Warzenfortsatzaufmeißelung 43.
Grippe: Abduzenslähmung 157. — Erysipelas laryngis 315. — Laryngitis 89. — Gr. und Luftwege 50, 52, 158, 264. — Gr. und Lungentuberkulose 58. — Erkrankung der Nasennebenhöhlen und des Mittelohres 86. — Ohr, Nase und Hals 186. — Otitis 50, 81. — Pharyngodynie 319. Perichondritis 159.

Hals bei Grippe 186.
Halsabszeß 184. — Frühzeichen 184.
Halsschüsse 155. — Steckschüsse, Kasuistik 186.
Hämangiom des Pharynx 66.
Hämophile Blutungen 160.
Hämorrhagische Diathese und Mundschleimhautblutungen 182.
Hasselmanders stero-photogrammetrisches Verfahren 41.
Heiserkeit nach Röntgenbestrahlung 216.
Herpes zoster 129. — des Ohres 80.
Heufieber, Behandlung mit Optochin 85.
Hirnabszeß und sterile Meningitis 228. — H., metastatischer 225. — Respirationslähmung 313. — H. im Stirnlappen vom Sinus frontalis aus 147. — H. im Temporal- und Frontallappen 250. — H. im Temporallappen mit Aphasie 141.
Hirn: Haemorrhagia meningea, otogenen Hirnabszeß vortäuschend 316. — Komplikationen und Status thymico-lymphaticus 175. — Narben 143, 230. — Polineuritis cerebralis nach Salvarsan 298. — Stamm 122. — Tbc. 142. — Tumoren, operat. Behandlung 177. — Verletzte, Behandlung, Begutachtung und Fürsorge 164.
Hörapparate 132, 190, 268.
Hörsphäre 123.
Hörstörungen, neurotische, bei Kriegsteilnehmern 63. — nach Schußverletzungen des Schädels 63.
Hypoglossuslähmung infolge Schädelbasisfraktur 295.
Hypopharynx, venöses Wundernetz 47.
Hypopharyngoskopie, Fremdkörperextraktion 18.
Hypophyse 266. — Tumor 289.

Influenza s. „Grippe".
Inhalation, Experimentelles und Theoretisches 155. — I. verstäubter Flüssigkeiten 293.

Kaffee, Tod nach Genuß 67.
Keilbeinhöhlenempyem u. epid. Zerebrospinalmeningitis 258.
Kiefer: Zysten 146, Operation 14, 31. — Zahnzyste 31. — Höhlenempyem 13, 256, 291, akute Meningitis 225, Fremdkörper 87.

Kleinhirn: Abszeß ohne Lokalerscheinungen 285. — Reflexe 122. — Tumor 29.
Kropf: K. und Lungenwachstum 296. — Messungen am Lebenden 297. — Operation 296.
Krysolgan 94.

Labyrinth: Anatomie 104. — u. Arteriosklerose 9. — Plötzliche Ausschaltung 298. — Fistel 314, s. a. „Bogengangfistel". — Fistelsymptom, neues 318. — Funktion 121, s. a. „Vestibularis". — Kapsel, Spongiosierung 129. — L. eines Kesselschmiedes 103. — Reflexe 122. — Traum. Schädigungen 279. — Wasser, Herkunft 38.
Labyrinthitis: L. acuta, sympt. Behandlg. d. Schwindels 229. — u. Lues 31. — u. Menigitis 31, 219. — L. serosa 32.
Laryngitis: Cancer 69, 306. — L. hypoglottica 165. — L. luetica 101. — Perichondritis nach Grippe 159, u. Thyreoiditis, Differentialdiagnose 293. — Phlegmonös-ulzeröse nach Influenza 293. — L. submucosa u. Erysipel 293, u. Tracheostenose 152. — L. tbc., Durchtrennung d. Nerv. laryngeus sup. 260, Behdlg. mit univers. Kohlenbogenlichtbädern 294, 319, Prognose 152, Sonnenlichtbehdlg. 15, 153.
Larynx: Abszeß 271. — Affektion, traum. 189. — Diphtherie, auskultator. Phänomen 89. — Erysipel als Folge von Grippe 315. — Fremdkörper 70, 92, 167, 218, 261, 262. — Fibrotuberkulom 260. — Gumma 101. — Kriegsverletz. u. Rentenansprüche 91. — Lokalanästhesie 200. — Papillome 313, 320. — Papillome im Kindesalter 259. — Psychogene Störungen 105. — Spekulum nach Benjamins 15. — Stenose 271. — Stenose, Decanulement 53. — Stenose, postdiphtherische 67, 165. — Stenose, traum. 17. — Künstl. Sterilisierung bei Tbc. 94. — Stimmbandabszeß unter dem Bild eines Polypen 215. — Subglottischer Tumor 314. — Komplik. bei Typhus abd. 89. — Zyste 88, 152, 313.
Lokalanästhesie der Luft- u. Speisewege 213. — in der Oto-Rhinologie 200.
Lues, Seroreaktion nach Vernes 296.
Luftröhre u. Epitheliome 219. — Kriegsverletzungen und Rentenansprüche 91. — Lymphogranulom 263.
Luftwege: Blutungen infolge vasomotor. Störungen 126. — Erkrankg. 265. — Fremdkörper 70, 92, 167, 261, 262. — Kampfgasvergiftung 259. — Lokalanästhesie 213. — Rotz 290. — Tbc., Behdlg. mit Krysolgan 94.
Lumbalpunktion 44, 139, 154, 165.
Lumbalwirbelabszeß 12.
Lunge: Fremdkörper 93, 205, s. a. „Luftwege". — Sterilisierung bei Tbc. 94. — Tbc., Diagnose aus extrapulmären Veränderungen 57. — Tbc. u. Grippe 58. — Tbc., Behdlg. mit Partialantigenen n. Deycke u. Much 265.
Lupus: Nase 212. — Obere Luftwege 296. — L. vulgaris 304.
Lymphogranulom 263.

Malum vertebrale suboccipitale 242.
Mastoiditis s. Warzenfortsatz.
Mediastinotomie, zervikale 28.
Membrana Shrapnelli, Perforatio sine cholesteatome 275.
Meningitis: M. carcinomatosa 130. — M. cystica serosa 304. — Diagnose 210. — Heilung nach endonasaler Operation eines Hypophysentumors 289. — M. nach Kieferhöhlenempyem 225. — Leptomeningitis fibrosa 143. — M. luetica 192, 195, 227. — M., otogene 44, 70, 101, 250, 306. — Pachymeningitis 83, 143. — M. serosa 249. — M. serosa circumscript. mit zerebellaren Symptomen 316. — M. serosa bei Stirnhöhlenempyem 68. — Tbc., Diagnose 251. — Vuzin 201.
Meningozele, traum. 229.
Mittelohr: Totalaufmeißelung vom Gehörgang 82. — M.-Entzündung s. „Otitis media". — Veränderung bei experimenteller Läsion d. Tube 274.
Mundatmung u. Nasenatmung bei körperl. Anstrengungen 49.
Mundschleimhautblutungen u. hämorrh. Diathese 183.
Myasis d. äußeren Ohres 242.

Narkose, Chloräthylnarkose in der hals-nasen-ohrenärztlichen Praxis 74.
Nase: Kalter Abszeß 298. — Amyloidtumor 103. — Angiofibrom 66. — N.-Atmung, Exerzitium 259. — N.-Atmung u. Mundatmung 49. — N. u. Auge 146. — N.-Bad 84. — Caries 298. — Deformität infolge Polypen 306. — N.-Flügel, Ansaugen 253. — Plast. Ersatz 181. — Grippe s. „Grippe". — Karzinom 166. — Katarrh, chron. 289. — N. u. Kopfschmerzen 179. — Rachenpolypen 88. — Rachentumor 315. — Rachenrhinopharyngitis sicca 310. — Rotz 290. — Sattelnase 199. — Scheidewandabszeß 13, 146. — Schleimhaut, Arzneibehdlg. 200, op-

tisches Phänomen 309. — Steckschüsse 179. — Synechien 225.
Nasennebenhöhlen: Erkrkg. bei Influenza 86. — Erkrkg. u. Neuritis retrobulbaris 51. — Kriegsverletzungen 1, 33. — u. akute Entz. der Orbita 291. — Schußverletzungen 64. — Syphilis 314.
Nerven, Schußverletzungen d. Gehirnnerven 143.
Neurofibromatose mit Akromegalie 41.
Neuritis: N. optica 223. — N. retrobulbaris u. Nasennebenhöhlenerkrankung 51.
Nystagmus, galvanischer 281. — Kopfnystagm. beim Menschen 80.

Octavus s. Akustikus.
Ösophagus: Fremdkörper 18, 54, 56, 157, 261, 262, 304, 305. — Karzinom, geheilt 94. — Stenose 55. — Striktur, Verhütung 94. — Trachealfistel 270. — Verätzung, Sondenbehdlg. 18.
Ohr: Apparate, schwindelhafte 109, 209. — Atresie 30. — Ausspülung mit kaltem und warmem Wasser 305. — Blutungen infolge vasomotor. Störungen 126. — Chenopodiumölvergiftung 40. — Diphtherie 317. — Lehrbuch der Ohrenkrankh. 161, 163. — O.-Heilkunde u. prakt. Arzt 267. — O.-Erkrankung, Behdlg. u. Begutachtung im Felde 174. — O.-Erkrankung u. Diensttauglichkeit 294. — Fehldiagnose 72. — Fistel, kongenitale 39. — Friedländer-Pneumobazillus 80, 205. — Herpes zoster 80. — Körperleitungsschädigung 39. — Kriegsneurose 187. — Lidschlagreflex 123, 173. — Lokalanästhesie 200. — Mißbildung 39. — O.-Muschel, Durchreißung 191. — O.-Muschel, Hämangiom 30. — O.-Muschel, Karzinom 225. — Plastik 282. — Perichondritis, Behdlg. mit Quarzlicht 29. — Myasis 242. — Osteomyelitis, otogene 107, 207. — Osteophlebitis-Pyämie 138. — Pneumatisation d. Schläfenbeins 19. — Pyämie 175. — Psychogene Störungen 105. — Radikalresektion mit Liquorrhoea cerebrospinalis 316. — Rheumat. Leiden 167. — Selbstbeschädigung 173. — Sepsis 175. — Status thymico-lymphaticus 175. — Syphilis 314. — Typhus exanthematicus 81. — Unfall 110, 206.
Optochin bei Heufieber 85.
Orbita, akute Entz. von Nasennebenhöhlen ausgehend 291.
Orbitalphlegmone, rhinogene 66, 291.
Osteophlebitispyämie 138.
Osteopsathyrosis 30.
Ostitis chron. temporal. 303.
Otitis media: Abduzensparalyse 98. — O. m. acuta, Behdlg. mit parenteraler Injekt. von Milch 310, mit Cholesteatom 128, 301, 306, u. Meningitis 303. — O. m. chron., Behdlg. 282, Behdlg. mit Kohlenlichtbädern 303, Bedeutung d. Gesichtsform 128, im Heere 43, 282. — Friedländer 12, 80, 205. — Gonokokkenotitis 127. — Gradenigos Syndrom 246. — O. m. u. Gravidität 222. — O. m. u. Grippe, s. „Grippe". — Höhensonne 81. — Influenza 86. — Intrakranielle Komplikationen 319. — O. m. im Kindesalter 242. — Koliotitis 204, u. Kolimeningitis 320. — Perforatio d. Membrana Shrapnelli sine cholesteatome 275. — Tbc. 81, 220, 243. — Zerebrale Störungen 210.
Otitis, septische, u. Entz. seröser Häute als Kompl. 279.
Otogene Toxinämie 285.
Otogene Gehirnerkrankung, neuer Symptomenkomplex 307.
Otosklerose 231. — O. u. Tetanie 105.
Ozäna: Eukupinbehdlg. 49. — Histologisches 212. — Wittmaacksche Operation 50, 85, 181.

Pachymeningits ext. 83.
Parotis, Fremdkörper 12.
Peritonsillarabszeß: Arrosion d. Karotis 127. — P. u. Peritonsillitis 48.
Pertussis, Schwerhörigkeit 227.
Pharyngodynie bei Influenza 319.
Pharynx: Entz. d. hinteren Wand, begleitet von okullo-pupillärem Symptomenkomplex 311. — Hämangiom 66. — Lymphomatose 309. — Reflex 201. — Tbc. 150.
Pneumatisation d. Schläfenbeins 19.
Polyotie 8.
Presbyakusis, Anatom. 28.
Pupillenreflex, vestibularer 169.
Pyämie, durch Osteophlebitis 138, otogene 175.

Rachen: Mandel, chron. Infektion 252. — Reflex 241. — Tbc. 150.
Radikaloperation: R. d. Mittelohrs 32. — Verschluß retro-aurikulärer Öffnung 284.
Radiographie d. Felsenbeins 126.
Radium bei Tubenstenose 11.
Rekurrenslähmung 91, 153, 216.
Rhinitis vasomotoria 255.
Rhinolalie, Operation 221.
Rhinopharyngitis sicca 310.

Röntgenbestrahlung: Heiserkeit nach 216. — R. d. Augenhöhle u. d. Felsenbeins, Technisches 9.

Salizylsäure bei Angina 150.
Salvarsan: Akustikusaffektion 318. — Fazialis-, Kochlearis- u. Vestibularis-affektion 96. — Polineuritis cerebralis 298.
Sarkoid, Boecksches 99.
Sarkom, Tonsille 65, 102.
Schädelbasis: Fraktur, Oper. 11. — Fraktur u. eins. Hypoglossuslähmung 295. — Kriegsverletzung 136.
Schädelgrube, Pathol. d. Tumoren 280, 301.
Schläfenbein: Osteomyelitis 107, 207. — Ostitis chron. 303. — Pneumatisation 19.
Schleimhaut, neuroarthritische Asthenie 288.
Schluckbeschwerden, langer Proc. styloideus 286.
Schwerhörigkeit, labyrinthäre 300, luetische 313, nach Pertussis 227, professionelle 299.
Schwindel: Differentialdiagnose 281. — Sympt. Behdlg. bei akuter Labyrinthitis 229.
Sepsis, otogene 175.
Simulanten, Untersuchungsmethode 199.
Sinus: S. frontalis s. „Stirnhöhle". — S. occipitalis, Thrombose 303. — S. maxillaris s. „Kieferhöhle". — S. sigmoideus, spontane Blutung 28, Luftembolie 104, perisinuöser Abszeß 32, 223, Phlebitis traumatica 223, Pyämie 28, Thrombose 12, 28, 32, 139, 308, Zerreißung durch Bruch d. Warzenfortsatzes 284. — S. transversus, Thrombose 312.
Sklerom, Schicksal der ostpreuß. Sklerompatienten 211.
Sonnenlicht bei Larynx. tbc. 15.
Speicheldrüsen, Verdickung bei Kriegsteilnehmern 151.
Speiseröhre s. „Ösophagus".
Spirochätosen, lokale 182.
Sprache, Neurosen 17, 187.
Staphylokokkus, Behandlung mit $KMnO_4$ 160.
Stereophotogrammetrisches Verfahren Hasselmanders 41.
Stimme, Neurose 17, 187.
Stimmritzenkrampf, eine Lähmung 51.
Stirnbein, Osteoperiostitis 13.
Stirnhöhle: Empyem 68, 69. — Meningitis 68. — Oper. nach Halle 102. — Oper. u. d. rhinogene Kopfschmerz 212. — Oper., osteoplastische Methode 182. — Pneumosinus 146. — Vermeidung der Sondierungs- u. Ausspülungsgefahr 257. — Subduralabszeß 68. — Tierversuch u. Mensch 223.
Stottern 195.
Struma: St. u. Nerv. recurrens 90. — St. d. Zungenbasis 223.
Subduralabszeß 68.

Taubheit 299. — hysterische 221. — Lues 220. — T. u. Taubstummheit, Heilung d. psychogenen 42.
Taubstummenkommission, Bericht d. schweiz. 102.
Taubstummenuntersuchung 208.
Temporalabszeß, Aphasie 140.
Thymolspiritus, Desinfektion 134.
Tonsille: Behdlg. 184. — Cancer 308. — Infektion, chron. 252. — Infektion, Eingangspforte 289. — Peritonsillarabszeß 48, 126.
Tonsillektomie: Nachwachsen adenoiden Gewebes 48. — Wundtamponade 88, 184.
Toxinämie, otogene 285.
Trachea: Epitheliom 105. — Papillome 312. — Traum. Stenose 17.
Tracheitis 155.
Tracheobronchialbaum 185.
Tracheobronchoskopie bei Stenose 95.
Tracheomalazie nach Struma 65.
Tracheopathia osteoplastica 215.
Tracheotomie u. submuköse Laryngitis 152.
Tränenapparat: Endonasale Operat. 113. — Operat. nach West 290.
Trommelfell: Anat. Patholog. 194. — Eigenartiger Befund 302. — Blutungen 223. — Luet. Papeln 127. — Perforation 43, 124.
Tubenstenose, Radiumbehdlg. 11.
Typhus abdominalis, Larynxkomplikation 89.
Typhus exanthematicus u. Ohr 89.

Vaselin, Nachbehdlg. in d. Otologie 248.
Vena: V. facialis, abnormer Verlauf 28. — V. jugularis, Bulbusthrombose 303.
Vernes Seroreaktion auf Lues 296.
Vestibularapparat bei Encephalitis lethargica 279. — Verlust der Drehreaktion bei erhaltener kalorischer Reaktion 299. — V. und Fallbewegung 281. — Funktion 273, 299. — Läsion infolge Nikotinvergiftung 224. — V. bei Neurofibromatose 228. — Paralyse nach Granatexplosion 286. — V. und Pupillenreflex 173. — Unerregbarkeit bei erhaltener Kochlearisfunktion 221. — Untersuchungen 123. —

Wangenreflex 247. — Wurstvergiftung 299.
V.uzin, Heilmittel bei Meningitis 201.

Wangenreflex, vestibularer 247.
Warzenfortsatz: Aufmeißelung, Abduzenslähmung 193, Indikation 249, 319, Nachbehandlung mit Granugenol 43. — Eiterung, latente 298. — Knochengeschwülste 205. — Mastoiditis, Bezoldsche, ohne Ohreiterung 276, Diagnose 247, Periostalabszeß 224, M. und Erkrankung des vertikalen Schuppenteils 276. — Operation, Technik 304. — Pseudomastoiditis nach Erysipel 277.
Wundbehandlung, offene 134.
Wunddiphtherie 252.

Xerostomie 309.

Zahnpulpa, vitale Karminspeicherung 149.
Zeigereaktion und Arteriosklerose 228.
Zerebrale Komplikationen, Wert der Lumbalpunktion 44.
Zungenbasis, Struma 223.

Autorenregister.

Alexander 294.
Askanazy 158.

Bagger 189.
Balla 246.
Barraud 104.
Barth 150.
Bauer 13, 149.
Beck 31, 32, 33, 47, 96, 175, 195, 220, 225, 227, 228, 274, 284, 298, 303.
Benesi 32.
Benjamins 15, 146, 197, 258.
Bennewitz 265.
Berggren 304.
Bernheim 295.
Berranger 285.
Bingel 151.
Blackwell 282.
Blau 41, 64, 155, 205, 281.
Blegvad 294, 311, 319.
Blumenfeld 259.
Blumenthal 151.
Boenninghaus 233.
Bókay 89.
Bondy 32, 222, 225.
Bonhoff 18.
Borries 83, 137, 307, 313.
Braun 297.
Brüggemann 159, 282, 293.
Brühl 204.
Brunner 231.
Buchtala 278.

Caliceti 242, 277.
Carlowitz 82.
Cemach 29.
Christiansen 249.
Cisler 90.
Citron 287.
Croce 251.

Danelius 249, 319.
Danielsen 313.
Dedek 9, 80.
Dedekind 177.
Denker 91.
Dierksen 149.
Dundar 283.

v. Eicken 18, 286.
Elminger 180.
Elze 47.
Erben 282.
Ewart 262.

Feldmann 263.
Fendel 1, 33.
Fischer 193, 194, 221, 231, 289, 295, 299.
Fleischmann 38, 44.
Fliner 199.
Frey 174, 224.
Friedrich 43.
Fröschels 191, 195.
Frotzel 279.
Fuchs 218.

Galant 173.
Galluser 212.
Galtung 101.
Gassul 49.
Gatscher 30, 224, 229, 298.
Gerber 86, 87, 211.
Gertz 121.
Glas 66.
Goebel 157.
Gomperz 196, 302.
Göphert 261.
Gording 70, 71.
Goerke 219.
Gradenigo 267.
Greif 92.
Greve 149.
Grießmann 257.
de Groot 199.
Großmann 11.
Gummich 113.
Guthrie 242.
Gütt 153.

Haike 85.
Halm 216.
Hansberg 139.
Haren 39, 55.
Harms 17.
Harrison 262.
Hasse 141.
Hastings 256.
Haymann 205.
Heine 175.
Hempel 310.
Henke 182.
Henrici 49.
Henschen 123, 141.
Herzog 186.
Hesse 89.
Heubner 153, 293.
Hickling 253.
Hirsch 43, 50, 134, 186.
Hofer 65, 212.
Hogenwind 198.
Holmgren 11, 18, 134, 186.
Hopendahl 293.
Hotz 296.
Hug 105, 219.
Hunziker 296, 297.

Imhofer 13, 83, 215, 278, 293.

Jacobsen 314.
Jansen 161.
Javurek 129.
Johnsen 181.
Jones 250.
Jüngling 264.

Kassel 179.
Kehl 252.
Kessel 184, 295.
Key-Aberg 255.
Kirchner 87.
Klestadt 48.
de Kleyn 13, 14, 122, 126, 255.
Kobrak 161.
Kofler 66, 88, 184.
Köhler 84, 95.
Korlowski 214.
Kragh 305, 310, 314, 319.
Kulenkampff 210.
Kümmel 58.
Kutvirt 57, 163.

Laubi 105.
Lautenschläger 181.
Lauter 254.
Leathert 252.
Leegaard 98, 147, 243.
Lehmann 81.
Leidler 301, 302.
Levinger 48.
Levinstein 179, 254.
Linck 134, 136, 201.

Maartmann-Moe 70.
Mackey 289.
Magnus 122.
Mahler 306, 307.
Maier 166.
Mailand 190, 309.
Mann 41.
Martin 54.
Marum 12.
Mayer 28, 223, 263.
Mayrhofer 14.
Meye 94.
Meyer 52.
Mink 182, 212.
Miodowski 74.
Möller 127, 128, 155, 306.
Möller-Fabricius 253.
Moore 261.
Mourel 250, 284.
Muck 187.
Mühsam 50.
Mygind 80, 123, 247, 291, 314, 316, 317.

Nadoleczny 268.
Nager 110, 206.
Neumann 29, 301.
Ninger 80, 129, 142, 146, 150, 174, 279.
Nordlund 128, 257.

Onodi 39.
Oppikofer 103, 109, 209.
Ortloff 85.

Pachner 15.
Parner 81.
Parrot 288.
Passow 63.
Pesshardt 309.
Petrivalsky 266.
Pfeiffer 95.
Plum 259, 320.
Politzer 194.
Pontoppidan 13.
Portmann 260.
Precechtel 88, 152, 242, 282.
Preiswerk 296.
Preysing 188.
Prym 86.
Pugnat 290.
Putzig 127.

Rauch 192, 221.
Rehder 265.
Rehn 216.
Reichel 303.
Reinking 210.
Réthi 184, 264.
Rhese 281.
Rickmann 58.
Ridder 12.
Riese 51.
Roch 105.
Romanofski 89.
Rominger 251.
Ruttin 30, 31, 32, 97, 127, 195, 220, 225, 228, 229, 277, 298, 299, 303.

Sachse 146.
Sauer 263.
Scheffer 81.
Schilling 273.
Schilzerot 256.
Schlander 225.
Schlittler 130.
Schmidt 313, 314.
Schmiegelow 308.
Schmincke 143.
Schnitzer 25.
Schoenlank 208.
Schousboe 88, 152, 304, 305.
Schubiger 103.
Seiffert 54.
Seemann 66, 216.
Seidel 156.
Sibbald 276.
Siebenmann 102, 104, 107, 207.
Siemens 200.
Sir 146.
Sommer 42.
Sonies 153.
Spieß 289.
Stakhosky 248.
Stein 138, 179.
Stella 285.
Stenger 51.
Stenvers 9, 126.
Stern 221.
Steurer 126.
Strandberg 303.
Straßmann 90.
Streit 125, 278.
Struycken 197.
Stuhl 252.
Syck 121.
Sylaba 280.
Syme 291.

Terrier 247.
Teuscher 48.
Thomsen 262.
Thornval 311.
Thrane 314.
Torrigiani 246.

Uckermann 17, 101, 165, 166, 168, 270, 271, 272.
Uffenorde 53.
Ulrich 9.
Urbantschitsch 28, 96, 222, 223, 298.

Vulpius 43.

Walter 160.
Webber 290.
Weihl 253.
Weingaertner 185.
Winter 94.
Wittmaack 19, 39, 94, 129, 278.
Wodak 123, 169, 173.
Wood 286.

Zenker 260.
Ziegler 290.
Zindal 56.
Zwaardemaker 132.

INTERNATIONALES

ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE

UND RHINO-LARYNGOLOGIE

GEGRÜNDET VON PROF. DR. O. BRIEGER † UND PROF. DR. G. GRADENIGO

HERAUSGEGEBEN VON

DR. MAX GOERKE
PRIMÄRARZT AM ALLERHEILIGENHOSPITAL IN BRESLAU

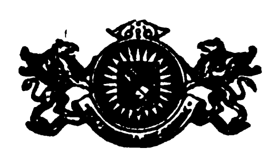
PROF. DR. BERNHARD HEINE
DIREKTOR DER UNIVERS.-OHRENKLINIK IN MÜNCHEN

DR. JÖRGEN MÖLLER
OHRENARZT AM FREDERIKSBERG-HOSPITAL IN KOPENHAGEN

UND

PROF. DR. PAUL STENGER
GEH. MED.-RAT, DIREKTOR DER UNIV.-OHREN-, NASEN- U. HALSKLINIK IN KÖNIGSBERG I. PR.

BAND XVIII



LEIPZIG
VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH
1920

Druck von Grimme & Trömel in Leipzig.

INTERNATIONALES

ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE

UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 18. Heft 1.

Aus der Universitäts-Poliklinik für Ohren-, Nasen-, Halskranke, Göttingen
(Direktor: Prof. Dr. Lange).

Über Kehlkopfsteckschüsse.

Von

Dr. **A. Esch**, Assistent der Poliklinik.

In den Zusammenstellungen von Kehlkopfverletzungen, insbesondere von Kehlkopfkriegsverletzungen findet sich nur eine kleine Anzahl von Kehlkopfsteckschüssen, bei denen das Geschoß oder der Geschoßsplitter in der Kehlkopfwand steckte. Dies liegt wohl daran, daß die Verletzungen dieser Art meist den sofortigen Tod zur Folge hatten; sei es, daß eine Nebenverletzung die in der Nähe liegenden großen Halsgefäße traf, sei es, daß der Kehlkopf durch Ödem oder Emphysem mit Verschluß des Lumens auf den eingedrungenen Fremdkörper reagierte. Immerhin kamen einzelne Fälle in weiter rückwärts gelegenen Feld- bzw. Reservelazaretten zur Behandlung, über die in der Literatur näher berichtet ist.

Bleyl (1), Steckschuß (Infanteriegeschoß) im linken Ventrikel; die Spitze des Geschosses saß links zwischen Stimm- und Taschenband, das stumpfe Ende im rechten Schildknorpel unter dem Stimmband.

Stimmlosigkeit war die einzige Erscheinung, die auch nach Abheilung der Wunde bestehen geblieben war; Atemstörungen und Schluckbeschwerden fehlten immer. Die Außenpalpation ergab nichts Besonderes. Laryngoskopisch bot sich folgendes Bild: Das linke Taschenband war im vorderen Teil aufgetrieben; im vorderen Glottiswinkel war eine rötlichgraue, glatte Vorragung, die bei der Sondierung als harter, metallischer, festsitzender Fremdkörper zu fühlen war. Die Adduktion der Stimmbänder war unmöglich. Die Hinterwand und die Arygegend waren ohne Besonderheiten. Röntgenbefund (Aufnahmen im medianen und frontalen Halsdurchmesser): Der Fremdkörper war als Infanteriegeschoß zu erkennen, im Kehlkopf liegend etwa in der Höhe der Stimmbänder, in seiner Längsrichtung von rechts hinten unten nach links vorn oben.

Trotz der geringen Erscheinungen wurde auf Grund des Untersuchungsbefundes die Operation für notwendig erachtet, weil bei der Lokalisation des Geschosses die Möglichkeit bestand, daß es sich lockere und in tiefere Teile des Respirationstraktus hinabfiele. Sie wurde in Lokalanästhesie ausgeführt. In der Mittellinie wurde der Schildknorpel und das Ligamentum conicum durchtrennt. Als die Knorpelplatten auseinander ge-

zogen waren, konnte das Geschoß mit der Kornzange erfaßt und nach einer Drehung des stumpfen Endes nach abwärts aus der Knorpelplatte extrahiert werden. Knorpel und Weichteile wurden durch Nähte geschlossen bis auf den Spalt im Ligamentum conicum, in den zur Sicherheit eine Kanüle eingeführt wurde. Nach zwei Tagen konnte diese entfernt werden, weil die Atmung auf natürlichem Wege wieder frei war. Nach der Verheilung blieb eine gewisse Stimmbandschwäche zurück, doch war eine deutliche Besserung der Stimme zu erkennen.

Bleyl (2), Steckschuß (erbsengroßer Granatsplitter) im Bereich des linken Stimmbandes, dessen vorderer Teil zerstört ist.

Die bei der Verwundung auftretenden Erscheinungen waren Stimmlosigkeit und Atemnot. Im Feldlazarett wurde der Splitter, der von vorn in der Richtung von rechts nach links eingedrungen war, von der Wunde aus operativ entfernt. Nähere Angaben fehlen. Die Atemnot war durch die Operation behoben, die Stimmlosigkeit geblieben. Aus diesem Grunde wurde er dem Verfasser zur Nachbehandlung überwiesen. Durch Pinselungen und elektrische Massage erzielte er eine Besserung der Stimme.

Körner (3), Steckschuß (Infanteriegeschoß) in der hinteren Kehlkopfwand, in der Ringknorpelplatte dicht unter den Arygelenken.

Der Einschuß war an der rechten Halsseite, entsprechend der Mitte des hinteren Schildknorpelrandes, der Ausschuß fehlte. Die ersten Erscheinungen waren Bluthusten, Heiserkeit, Schluckbeschwerden und hochgradige Atemnot. Im Feldlazarett wurde die Tracheotomie gemacht. Nach fünf Tagen konnte die Kanüle entfernt werden, die Erscheinungen waren zurückgegangen. Am zwanzigsten Tage nach der Verwundung wurde im Feldlazarett der Versuch gemacht, das Geschoß operativ zu entfernen. In Lokalanästhesie wurde von der linken Halsseite aus eingegangen, das Geschoß aber nicht gefunden. Da unterdessen schnell zunehmende Atemnot aufgetreten war, mußte in Allgemeinnarkose wiederum tracheotomiert werden. Darauf wurde der Versuch von der rechten Seite aus gemacht, nachdem die Einschußöffnung nach oben und unten erweitert worden war. Als von der Schnittwunde an der linken Halsseite aus gegengedrückt wurde, konnte das Geschoß extrahiert werden. (Über den Sitz des Geschosses, den laryngoskopischen Befund und eine Röntgenuntersuchung vor der Operation ist nichts berichtet.) Die Kanüle konnte nach drei Tagen herausgenommen werden, die Tracheotomiewunde und die Wunde an der linken Halsseite verheilten schnell, die erweiterte Einschußöffnung nach fünf Wochen. Die Erscheinungen waren zurückgegangen, die Stimme blieb aber belegt, und bei schnellem Gehen trat Atemnot mit lautem Stridor ein, während bei ruhiger Körperhaltung die Atmung frei war. So sah ihn der Verfasser acht Monate nach der Verwundung und stellte folgendes fest: Das rechte Gießbecken war in Phonationsstellung fixiert, das linke in seiner Beweglichkeit eingeengt. (Abduktion!) Aus diesem Befunde und den ersten Erscheinungen folgert der Verfasser, daß das Geschoß an der oben beschriebenen Stelle gesteckt hat.

Killian (4), Steckschuß (hufeisenförmig gebogener Granatsplitter) in der rechten Schildknorpelplatte, die in zwei Teile zerschlagen ist.

Die Verwundung bestand in zahlreichen Verletzungen durch Handgranatsplitter; eine Wunde ging durch den Schildknorpel. Während die anderen Wunden glatt verheilten, bildete sich hier eine Fistel, und die Stimme blieb heiser. In diesem Zustande sah der Verfasser den Kranken und stellte folgendes fest: Laryngoskopisch bot sich das Bild einer rechtsseitigen Perichondritis (Schildknorpel); auf der Röntgenplatte war ein eigenartig gebogener, metallischer Fremdkörper im Kehlkopf liegend zu sehen. [illegible] er Perichondritis und der komplizierten Gestalt des Fremdkörpers

wurde bei der Operation von außen vorgegangen. Der Schildknorpel wurde genau in der Mitte durchtrennt; die rechte Schildknorpelplatte war in zwei Stücke zerschlagen, die gegeneinander verschoben waren, der Fremdkörper von Narbensträngen und Granulationen umgeben. Erst nachdem die rechte Schildknorpelplatte nach hinten bis an die Hörner reseziert war, konnte der Splitter entfernt werden. Er war hufeisenförmig gebogen und mit dem Bogen von vorn nach hinten in den Kehlkopf hineingetrieben. Da schon im Beginn der Operation die Atmung nicht gut war, wurde das Ligamentum conicum gespalten und ein dünnes Kuhnsches Rohr eingeführt. (Verfasser empfiehlt dies Verfahren besonders bei ähnlichen Fällen.) Zur Sicherheit wurde für einige Tage eine Kanüle eingelegt. Zur Zeit der Vorstellung ging es dem Patienten gut, ein günstiger Heilverlauf war zu erwarten.

Lubinski (5), Steckschuß (Infanteriegeschoß, Mantelreißer) in der Platte des Ringknorpels.

Sofort nach der Verwundung bestand hochgradige Atemnot, so daß tracheotomiert werden mußte. Die Kanüle konnte in einigen Tagen entfernt werden, die Atmung blieb etwa vier Wochen gut, dann trat wieder Atemnot ein, so daß nochmals tracheotomiert werden mußte. Auch diesmal konnte die Kanüle bald entfernt werden. Starke Atem- und Schluckbeschwerden blieben bestehen; so lebte der Kranke ein ganzes Jahr lang, bis er sich schließlich auf langes Zureden hin mit einer Operation einverstanden erklärte. Es wurde dann folgender Befund erhoben: Die äußeren Narben waren verheilt; die Kehlkopfschleimhaut war im ganzen hyperämisch und diffus aufgelockert. Das linke Stimmband war in der Mittellinie fixiert. Die linke Arygegend war stark geschwollen. Im Röntgenbilde war ein senkrecht stehendes Infanteriegeschoß in der Höhe des sechsten Halswirbels, anderthalb Querfinger nach links von der Mittellinie zu sehen.

In Chloroformnarkose wurde die Operation ausgeführt (Prof. Brentano). Am vorderen Rande des Sternokleidomastoideus wurde eingegangen, die großen Gefäße freigelegt und nach außen abgezogen. In dem Raume zwischen Kehlkopf bzw. Trachea und Ösophagus war kein Fremdkörper zu fühlen. Nach Durchtrennung der Halsmuskulatur wurde die Schilddrüse freigelegt und die linke Schilddrüsenhälfte exstirpiert. Ihr oberer Teil war narbig verändert und mit der Kapsel verwachsen; zwischen Schilddrüse und Kehlkopf war auch narbig verändertes Gewebe. Am Kehlkopf war kein Fremdkörper zu fühlen. Wegen der langen Dauer wurde die Operation abgebrochen; die Muskelstümpfe wurden miteinander vernäht und das Schilddrüsenbett tamponiert. Da während der Operation starke Atemnot aufgetreten war, wurde in der alten Narbe die Tracheotomie gemacht. Einige Tage später wurde wieder eine Röntgenaufnahme gemacht, dabei hatte der Kranke einen Nelatonkatheter mit Bronzedraht im Ösophagus. Das Geschoß war jetzt dicht vor dem Ösophagus, 2 cm links von der Mittellinie zu sehen; der Ösophagus wich an der entsprechenden Stelle nach rechts ab. In etwas mehr als vier Wochen war die Operationswunde bis auf zwei Fisteln verheilt. In der unteren Fistel gelangte man in 6 cm Tiefe mit der Sonde auf einen Widerstand, der, wie die Röntgenuntersuchung ergab, der untere Rand des Geschosses war. Am nächsten Tage wurde in Lokalanästhesie zum zweiten Male operiert (Prof. Brentano). Vom unteren Teil der alten Narbe wurde eingegangen, die Kehlkopf- und Zungenbeinmuskulatur stumpf abgelöst, die Granulationen der Sonde entlang gehend ausgeschabt, bis man in einen Raum gelangte, dessen Grund von der Platte des Ringknorpels gebildet wurde. Hier war das Geschoß mit dem Finger zu fühlen. Erst nachdem ein Knorpelstück reseziert war, konnte es mit einem scharfen

Löffel herausgehebelt und mit der Kornzange gefaßt werden. Das Geschoß hatte in der Platte des Ringknorpels gesteckt und war am oberen Ende pilzförmig gestaucht mit vielen scharfen Ecken und Kanten. Diese Art des Vorgehens war im gegebenen Falle angezeigt, weil der Fremdkörper von der Fistel aus mit der Sonde erreichbar war; in Erwägung gezogen war auch die Laryngofissur. Es trat in dem Falle Heilung ein.

Zeller (6), Steckschuß (Infanteriegeschoß) unterhalb der Stimmbänder in der Höhe des Ringknorpels.

Ohne besondere Erscheinungen, nur anfangs hatten geringe Schluck- und Atembeschwerden bestanden, war die Verwundung verheilt; es war vergeblich nach dem Geschoß gesucht worden. Der Kranke konnte wieder Dienst beim Ersatztruppenteil tun. Beim Marschieren trat jedoch ziemlich starke Atemnot auf. Deswegen kam er in Spezialbehandlung. Die laryngoskopische Untersuchung war wegen starker Reflexe nicht möglich. Das Röntgenbild zeigte einen Fremdkörper, der wahrscheinlich im Kehlkopf lag. Es wurde deshalb zur Operation geschritten. Links neben dem Kehlkopf wurde ein Längsschnitt angelegt, dabei die Spitze eines Infanteriegeschosses freigelegt, das sich leicht extrahieren ließ. Über den weiteren Verlauf ist nichts berichtet; besonders betont wurde die Tatsache, daß ein so großer Fremdkörper drei Monate lang im engen Kehlkopflumen gesteckt hat, ohne alarmierende Erscheinungen gemacht zu haben.

Denker (7), Steckschuß (Sprengstück einer Schrapnellhülse, $5\,^1/_2$ cm lang, $1\,^1/_2$ cm breit, 3 mm dick) an der hinteren Wand des Kehlkopfes, vor dem Ösophagus; die Spitze des Splitters ragte in den Kehlkopf hinein.

Der Einschuß ging durch die vordere Hälfte des linken Kopfnickermuskels in der Höhe des Kieferwinkels. Stimmlosigkeit und leichtere Atembehinderung waren die Erscheinungen, als Verfasser den Kranken untersuchte. Auf der linken Halsseite, etwa fingerbreit neben der Medianlinie, in der Höhe des Ringknorpels war eine pflaumengroße, fluktuierende Geschwulst, die sofort inzidiert wurde; es entleerte sich Eiter mit Blut vermischt. Rechts neben der Medianlinie war eine etwa markstückgroße, eiternde Wunde, die mit dem linksseitigen Abszeß durch einen kleinen Kanal in Verbindung stand. Bei der Sondierung stieß man auf einen rauhen Gegenstand. Auf der Röntgenplatte (Aufnahme von links vorn nach rechts hinten, Magensonde im Ösophagus) erschien das Geschoß vor dem Ösophagus, der unteren Hälfte des Kehlkopfes und dem oberen Ende der Trachea anliegend. Laryngoskopisch wurde folgender Befund erhoben: Das linke Taschenband war diffus gerötet und geschwollen, verdeckte das linke Stimmband. Der linke Aryknorpel stand vollständig still. Rechtes Stimmband o. B. In Äthersauerstoffnarkose wurde der Kranke operiert. Durch die Fistel an der rechten Halsseite, entlang dem inneren Rande des Sternokleidomastoideus wurde ein 8 cm langer Schnitt gelegt und das Geschoßstück gefunden, nachdem die Granulationen abgetragen waren. Um das Geschoßstück, das mit seiner Spitze bis an den unteren Rand des Schildknorpels reichte, ganz freizulegen, war der Schnitt nach oben und medianwärts 1—2 cm verlängert worden. Die Extraktion gelang jetzt ohne Schwierigkeiten vom unteren Ende aus. Die scharfe Spitze des Geschosses hatte in der seitlichen Partie des Ligamentum conicum gesteckt. Nach Blutstillung wurde primär vernäht. Die Inzisionsöffnung des linksseitigen Abszesses wurde bis auf den unteren Winkel durch Naht verschlossen. Von kleinen Nacheiterungen an zwei Stellen abgesehen, war der Heilungsverlauf ein glatter. Eine Heiserkeit blieb zurück, die auf einer linksseitigen Rekurrenslähmung beruhte — das Geschoßstück hatte auf dem Wege zum Kehlkopf diesen Nerven verletzt.



Von Meurers (8), Steckschuß (Schrapnellkugel) an der Innenseite des hinteren Randes des rechten Schildknorpels.

Die ersten Erscheinungen waren Blutspucken, Stimmlosigkeit und Atemnot. Äußerlich war am Halse eine diffuse Schwellung, herrührend von einem Hämatom. Der Kehlkopf war sehr druckempfindlich, besonders beim seitlichen Zusammendrücken. Im Inneren war das Lumen stark verengt durch eine Schwellung der ganzen rechten Hälfte; das rechte Stimmband stand fest 2 mm von der Mittellinie; der rechte Gießbeckenknorpel war vornüber geneigt. Die linke Kehlkopfhälfte war o. B. Auf der Röntgenplatte war die Kugel am hinteren Rande des rechten Schildknorpels zu sehen. In Lokalanästhesie wurde die Kugel entfernt; sie saß fest eingekeilt mit einem Drittel ihres Umfanges in der Innenseite der rechten Schildknorpelplatte. Bei den Extraktionsversuchen schlüpfte sie in den Pharynx und wurde ausgehustet. Es trat vollständige Heilung ein. (Nähere Einzelheiten über das operative Vorgehen sind nicht berichtet.)

Von Meurers (9), Steckschuß (Schrapnellkugel) im linken Schildknorpel mit Bruch der Knorpelplatte und Verletzung der Kehlkopfschleimhaut.

Die ersten Erscheinungen waren Blutspucken, Stimmlosigkeit und hochgradige Atemnot, so daß sofort tracheotomiert werden mußte. Dann wurde folgender Befund erhoben: Der Einschuß war auf der linken Halsseite in der Höhe der Mitte des Schildknorpels; in dem nach innen eingedrückten linken Schildknorpel war ein runder, harter Fremdkörper zu fühlen. Die laryngoskopische Untersuchung war wegen starker Blutung nicht möglich. (Über Röntgenuntersuchung ist nicht berichtet.) In Lokalanästhesie wurde der Kranke operiert. Laryngotomie. Der Schildknorpel wurde gespalten. Die linke Schildknorpelplatte war zweipfennigstückgroß eingedellt. Von der Delle aus gingen strahlenförmig Risse durch Knorpel, Perichondrium und Schleimhaut; die Umrandung des Knorpels stand fest. Das in der Delle sitzende Geschoß konnte ohne Schwierigkeiten entfernt werden. Die Schleimhautrisse wurden mit Katgut vernäht, nachdem die Blutung durch temporäre Tamponade gestillt war. Die Wunde wurde offen gehalten und drainiert. Der Heilverlauf war kompliziert durch eine Perichondritis. Erst 34 Tage nach der Operation konnte der Knorpel und die Haut vernäht werden; die Wunde verheilte p. p. i. Durch die Operation wurde die Atmung frei, die Stimme blieb trotz merklicher Besserung heiser. Nachuntersuchung nach zwei Jahren. Maßgebend für diese Art des operativen Vorgehens war die Annahme, daß die Blutung durch Schleimhautverletzungen verursacht sei, denen nur von innen beizukommen war.

/ Onodi (10), Steckschuß (Splitter, 7 mm hoch, 4 mm breit) im Gebiet des linken Krikoarytänoidgelenkes.

Die Erscheinungen waren Schluckschmerzen, Heiserkeit und leichtere Atembehinderung. Das linke Stimmband war zwischen Medianlinie und Kadaverstellung fixiert. Diese Fixation beruhte nicht auf einer Lähmung, sondern war eine durch den Splitter verursachte Ankylosis des Krikoarytänoidgelenkes. Über die Behandlung ist nicht berichtet.

O. Kahler und K. Amersbach (11), Steckschuß (Granatsplitter) im rechten Recessus pyriformis.

Die erste Erscheinung war Stimmlosigkeit, später traten Schluck- und Atembeschwerden hinzu. Die Einschußöffnung lag an der rechten Halsseite und war schmierig belegt, die Ausschußöffnung fehlte. Auf der Röntgenplatte war ein dreieckiger Splitter in der Gegend des rechten Recessus pyriformis zu sehen. Die ganze rechte Larynxseite war fixiert, die aryepiglottische Falte und der Aryknorpel rechts waren geschwollen.

Der rechte Recessus pyriformis war mit rahmigem Eiter angefüllt, in der Tiefe war nach Aushusten des Eiters ein dunkler Fremdkörper zu sehen. Von Tag zu Tag nahmen die Erscheinungen zu, und es entwickelte sich eine Schwellung am Halse. Wegen dieser Schwellung wurde bei der Operation von außen vorgegangen. Am vorderen Rande des Sternokleidomastoideus wurde eingegangen. Das Unterhautzellgewebe war ödematös; oberhalb des Abgangs der Arteria thyreoidea superior wurde ein Abszeß eröffnet, der faulig riechenden, bräunlichen Eiter enthielt. Der hintere Rand des rechten Schildknorpels war gebrochen und von Perichondrium entblößt. Hinter dem Schildknorpel wurde der Fremdkörper sichtbar, der bei den Extraktionsversuchen in den Pharynx schlüpfte und dort mit der Zange gefaßt wurde. Die Abszeßhöhle wurde drainiert; die Larynxerscheinungen gingen zurück; nach acht Wochen konnte der Kranke mit volltönender Stimme geheilt entlassen werden.

Killian (12), Steckschuß (Granatsplitter) in der linken Kehlkopfwand im subglottischen Raume.

Der Splitter war von rechts in den Kehlkopf eingedrungen und in der linken Kehlkopfwand stecken geblieben; dabei hatte er das rechte Stimmband verletzt. Zwischen den Stimmlippen war eine Verwachsung zustande gekommen, die operativ gelöst worden war. Stimmstörungen bestanden aber fort, derentwegen der Kranke in die Behandlung des Verfassers kam. Es wurde damals folgender Befund erhoben: Links im subglottischen Raume waren Granulationswucherungen, die auch nach mehrfachem Abtragen immer wieder wuchsen. An einer Stelle dieser Wucherung quoll Eiter hervor (Fistel). Auf dem Röntgenbilde war ein Granatsplitter im Kehlkopf an der oben bezeichneten Stelle zu sehen. Nach einem vergeblichen Versuch, in Schwebelaryngoskopie den Splitter zu entfernen, wurde der Kehlkopf von außen gespalten (Laryngofissur). Links im subglottischen Raume wurde die Fistel, deren Ränder aus narbigem Bindegewebe bestanden, gefunden. Sie wurde nach zwei Seiten erweitert; der Splitter konnte nun aus seiner Narbenkapsel entfernt werden. Es trat Heilung ein.

Meyer (13), Steckschuß (erbsengroßer Granatsplitter) in dem linken Stimmband.

Verfasser sah den Kranken einige Tage nach der Verwundung. Die erbsengroße Einschußwunde war am oberen Rande der rechten Schildknorpelplatte. Die einzigste Erscheinung war Heiserkeit. Laryngoskopisch bot sich folgendes Bild: Die Stimmbänder waren leicht gerötet, das linke in seiner Beweglichkeit etwas eingeengt. An der Grenze des vorderen Drittels der Stimmbänder war eine strangförmige Verwachsung. Im subglottischen Raume war eine leichte Schwellung. Auf dem Röntgenbilde erkannte man den Splitter im Kehlkopf in der oben bezeichneten Gegend. In Kokainanästhesie wurde die Verwachsung zwischen den Stimmbändern exzidiert; sofort war die völlige Beweglichkeit der Stimmbänder wiederhergestellt. Mit der Sonde war an dem linken Stimmbande, vor seiner Mitte, unterhalb des freien Randes ein harter Knoten (Splitter) zu fühlen. Bei einer Nachuntersuchung nach $2\frac{1}{2}$ Monaten waren die Stimmbänder frei beweglich und die Stimme klar. Der harte Knoten im linken Stimmband war unverändert. Da keine Erscheinungen bestanden, wurde der Splitter nicht operativ angegriffen, weil durch den Eingriff eine Stimmschädigung immerhin denkbar gewesen wäre.

Die Seltenheit der Fälle läßt es berechtigt erscheinen, folgende zwei weitere Beobachtungen ausführlich mitzuteilen:

I. Fall.

Der Kürassier F. war am 5. IX. 18 durch ein Infanteriegeschoß am Halse verwundet worden. Wie in einem Feldlazarett festgestellt wurde,

war vorn am Kehlkopf eine etwa pfennigstückgroße Wunde, eine zweite Wunde an der rechten Halsseite; im Nacken links neben der Wirbelsäule, dicht unter der Haut war ein Fremdkörper zu fühlen. Die Stimme war heiser, es bestand heftiger Hustenreiz. Die Atmung war frei und der Klopfschall über der Lunge voll. Der Fremdkörper, anscheinend die Bleifüllung eines Infanteriegeschosses, wurde in Lokalanästhesie entfernt und die Wunde steril versorgt. In den nächsten Tagen besserte sich das Allgemeinbefinden, und der Hustenreiz ließ nach. Am vierten Tage wurde der Kranke mit einem Lazarettzuge abtransportiert und am 14. IX. 18 im Reservelazarett Göttingen, Ohren-, Nasen-, Halsstation, aufgenommen. Es bestand damals eine vollständige Stimmlosigkeit, die Atmung war frei und die Wunden an der äußeren Haut reizlos. Laryngoskopisch bot sich folgendes Bild: An der Hinterfläche der Epiglottis nach der linken Seite hin war eine tumorartige, granulierende Wunde zu sehen, die in Übererbsengröße mehr als die vordere Hälfte des Kehlkopfes ausfüllte. Die Stimmbänder waren durch sie überlagert. Die Arygelenke waren ohne Besonderheiten, ihre Beweglichkeit war nicht eingeschränkt. Da im Feldlazarett der Fremdkörper entfernt war, deuteten wir das Bild als die Reaktion auf einen Durchschuß und sahen von einer Röntgenuntersuchung ab. Der Kehlkopf wurde in Ruhe gelassen. Auch ohne Behandlung bildete sich die Granulation zurück, die Atmung wurde freier, so daß der Kranke am 2. X. 18 bereits aufstehen und ausgehen konnte. Laryngoskopisch war jetzt oben an der rechten Kehlkopfwand eine runde granulierende Stelle zu sehen, weil sich die vordere Granulation zurückgebildet hatte und nicht mehr so viel verdeckte. Einige Tage darauf traten erneut Atem- und auch Schluckbeschwerden auf; laryngoskopisch war eine Schwellung der Arygegend zu sehen, die wir zuerst für eine akute Laryngitis hielten, die sich der Kranke durch Erkältung während seines Ausganges zugezogen hatte. Er war unvorsichtig und nahm auf seinen Zustand keine Rücksicht. Die Atembeschwerden verschlimmerten sich aber in der darauffolgenden Nacht zusehends, so daß eine Tracheotomie notwendig wurde, die anderen Morgens in Lokalanästhesie ausgeführt wurde. Bei dem Hautschnitt trat unvermutet völlige Atemlosigkeit ein. Trotzdem die Luftröhre eröffnet und eiligst eine Kanüle eingeführt wurde, bekam der Kranke vorerst keine freie Luft, er hustete und würgte Blut aus, bis plötzlich der Kupfermantel eines französischen Infanteriegeschosses ausgespuckt wurde. Danach war die Atmung sofort frei. Der Heilverlauf war ein günstiger; nach 4 Tagen konnte die Kanüle herausgenommen werden, nach 14 Tagen war die Tracheotomiewunde verheilt, und der Kranke konnte als a. v. Heimat (leichter Arbeitsdienst) entlassen werden mit folgendem Befunde: Die äußeren Hautnarben waren reizlos; in der Arygegend besonders rechts bestand ein Ödem; die Kehlkopfschleimhaut war diffus geschwollen, links mehr in der vorderen, rechts mehr in der hinteren Hälfte. Hierdurch war das Kehlkopflumen unregelmäßig verengt, doch genügte die Öffnung für die Atmung bei ruhiger Körperhaltung, nicht jedoch bei größeren Anstrengungen. Die Stimme war heiser, aber gut verständlich. (Den Nachuntersuchungen hat sich der Kranke entzogen.)

Bei der Operation konnte der Sitz des in den Kehlkopf hineingelangten Geschoßmantels nicht festgestellt werden. Wenn man aber das ganze Krankheitsbild in bezug auf diese Frage näher betrachtet, so läßt sich mit großer Wahrscheinlichkeit bestimmen, wo der Fremdkörper gesessen hat. Der leichte Druck auf die Vorderwand des Kehlkopfes, verursacht durch den Hautschnitt, hatte genügt, den Geschoßmantel zu lockern und in den Kehlkopf hinein zu befördern. Dies ist nur denkbar, wenn man annimmt, daß der Fremdkörper locker in der Vorderwand

des Kehlkopfes gesteckt hat. Mit dieser Annahme ist das laryngoskopische Bild aus der beschwerdefreien Zeit, etwa vom 2. X. 18 gut in Einklang zu bringen. An der laryngealen Fläche der Epiglottis war links von der Mittellinie eine tumorartige, die vordere Hälfte des Kehlkopfes verdeckende, granulierende Wundfläche, die den Geschoßmantel sehr wohl verdecken konnte, während an der rechten Seite eine verhältnismäßig reizlose, kleine Wunde saß und die Arygegend nicht krankhaft verändert war. Hätte das Geschoß in der rechten Seitenwand des Kehlkopfes gesteckt, so wäre sicherlich die Reaktion an dieser Stelle stärker, und die Arygegend wäre mitbeteiligt gewesen.

Laryngoskopisches Bild vom 2. X. 18.

Wir sind demnach wohl zu der Annahme berechtigt, daß der Geschoßmantel zwischen Epiglottis und oberem Rand des Schildknorpels stecken geblieben ist, während die Bleifüllung weiter durchgeschlagen ist.

II. Fall.

Der Kanonier Sch. war am 14. IV. 17 durch einen Granatsplitter am Halse verwundet worden (Steckschuß). Im Juni 1917 war er mehrere Wochen im Reservelazarett Göttingen, Ohren-, Nasen-, Halsstation, in Behandlung. Der Kranke war damals beschwerdefrei; laryngoskopisch war eine geringe Schwellung des rechten Taschenbandes nachweisbar; durch Röntgenaufnahmen ließ sich der Sitz des Splitters nicht ganz genau lokalisieren, jedenfalls lag er in allernächster Nähe des Kehlkopfes. Wegen des Fehlens von Beschwerden und des geringen objektiven Befundes wurde von einer Operation Abstand genommen, da es außerdem auch nicht feststand, daß der Splitter direkt in der Kehlkopfwand, wohl aber in gefährlicher Nähe der großen Halsgefäße steckte. Fast zwei Jahre lang blieb der Kranke beschwerdefrei und stellte sich erst zur Nachuntersuchung, als im Februar 1919 beim Sprechen Schmerzen in der rechten Kehlkopfseite auftraten. Es wurde dann folgender Befund erhoben: Etwas rechts von der Mittellinie oberhalb des Zungenbeins war eine 2 cm lange, reizlose Narbe. Der vordere Teil des rechten Taschenbandes war sackartig vorgewölbt und geschwollen. Im Röntgenbilde war rechts ein großer Granatsplitter zu sehen. Da von außen der Splitter nicht zu fühlen war und im Kehlkopf eine starke Schwellung des vorderen Teils des rechten Taschenbandes bestand, so mußte angenommen werden, daß der Splitter vorn im Kehlkopf steckte. In den nächsten Tagen steigerten sich die subjektiven Beschwerden, und es traten Temperatursteigerungen auf. Die Schwellung des rechten Taschenbandes wurde stärker und reichte weiter nach hinten, auch die laryngeale Fläche der Epiglottis war geschwollen. Es wurde deshalb zur Operation geschritten, die in Lokalanästhesie ausgeführt wurde. Durch die alte Narbe wurde der Hautschnitt gelegt und nach rechts unten verlängert. Nach Durchtrennung der Membrana hyothyreoidea ließ sich der Splitter sondieren und mühelos mit einer Zange herausziehen. Er lag innerhalb des rechten Schildknorpels vor der Epiglottis, in der Höhe des rechten Taschenbandes. Während der Operation blieb die Atmung frei, eine Blutung war nicht entstanden; die Wunde wurde bis auf eine kleine Stelle, durch die ein Gazedocht eingeführt wurde, primär vernäht. Der weitere Heilverlauf war kompliziert durch eine Wundeiterung, die aber nach einigen Tagen nachließ. Die Veränderungen im Kehlkopf bildeten sich allmählich zurück. Nach 11 Tagen p. o. konnte der Kranke in ambulante Behandlung, nach 23 Tagen p. o. als vollständig geheilt und beschwerdefrei entlassen werden.

In allen diesen Fällen waren die Erscheinungen, die durch die Fremdkörper in der Larynxwand hervorgerufen wurden,



verhältnismäßig gering. Auffallend ist dies, weil doch der Kehlkopf ein sehr empfindliches Organ ist und oft auf kleine Insulte lebensbedrohend reagiert. Schon einfache Kontusionen wirken unter Umständen durch Schockwirkung tödlich (Hopmann in Heymanns Handbuch). Perforierende Verletzungen können durch Emphysem, Fremdkörper durch Schleimhautschwellungen (Scherf 12) und Ödeme das Kehlkopflumen verlegen und so die Atmung unmöglich machen. Warum gerade in den aufgezählten Fällen die Erscheinungen so gering waren, während wohl in der Regel gleichartige Fälle kurz nach der Verwundung starben, ist im einzelnen schwer zu beurteilen. Der genaue Befund ließ sich oft nicht leicht oder gar nicht erheben; verschieden war der Schußkanal, verschieden war die Form und Größe der Geschosse, verschieden ihr Sitz im Kehlkopf. Man muß schon eine Reihe glücklicher Zufälligkeiten annehmen. Im einzelnen waren nun die Erscheinungen:

Atembeschwerden; sie bestanden in fast allen Fällen; teils waren sie gering und traten nur bei Anstrengungen auf, teils waren sie so hochgradig, daß sofort tracheotomiert werden mußte.

Schluckbeschwerden; sie waren nicht immer vorhanden, auch nie so hochgradig, daß die Nahrungsaufnahme unmöglich wurde. Sie hängen ab von dem Sitz in der Hinterwand oder von der Größe des Geschosses, während kleinere Verletzungen in den vorderen Teilen des Kehlkopfes keine Schluckbeschwerden verursachen.

Stimmbeschwerden; die Stimme war in allen Fällen in Mitleidenschaft gezogen von leichter Heiserkeit bis zu vollständiger Stimmlosigkeit. Bei einem Teil beruhte das auf einer teilweisen Zerstörung der Stimmbänder, bei einem anderen Teil auf Reizzuständen, die die Beweglichkeit der Stimmbandgelenke einengten. Nur in einem Falle (Denker, 7) war die Sprachstörung durch eine Nebenverletzung des Rekurrens verursacht.

Charakteristisch für Kehlkopfsteckschüsse allein sind diese Erscheinungen nicht; sie können bei Halsschüssen, die den Kehlkopf in irgend einer Weise mitbeteiligen, ebenso auftreten. Sie weisen also nur darauf hin, daß der Kehlkopf in Mitleidenschaft gezogen ist. Wie das geschehen ist, ob eventuell ein Geschoß in der Kehlkopfwand selbst sitzt, muß die weitere Untersuchung feststellen.

Die Palpation hilft uns in dieser Hinsicht nur weiter, wenn der Fremdkörper, ohne eine stärkere Schwellung des umgebenden Gewebes verursacht zu haben, in den vorderen seitlichen Teilen des knorpeligen Kehlkopfgerüstes steckt, wo er dann durch die Haut zu fühlen ist (von Meurers, 9). Die tieferen seitlichen Teile des Kehlkopfes und seine Hinterwand sind durch die Halsmuskulatur und die Gefäß-Nervenscheide so verdeckt,

daß die Palpation hier keine einigermaßen sichere Resultate mehr ergeben kann.

In günstigen Fällen kann der Fremdkörper bei indirekter Spiegelung im Kehlkopf sichtbar sein (Bleyl, 1; O. Kahler und K. Amersbach, 11). Aber auch nur in solchen Fällen kann aus dem laryngoskopischen Bilde ein sicherer Schluß auf den Sitz des Fremdkörpers gezogen werden. Im allgemeinen sah man Bilder, die zwar durch den späteren Operationsbefund erklärt wurden, die aber von sich aus keinen sicheren Schluß auf das Vorhandensein bzw. den Sitz eines Fremdkörpers zuließen; es waren Schwellungen und Granulationen an den verschiedensten Stellen des Kehlkopfes, die auch bei Schüssen beobachtet werden, die den Kehlkopf durchschlagen oder nur tangiert hatten.

Vor der direkten Laryngoskopie lediglich zu Untersuchungszwecken muß gewarnt werden. Mag auch auf diese Weise unter Umständen ein genauerer laryngoskopischer Befund erhoben werden können, so besteht doch die Gefahr, daß durch Zug oder Druck der Fremdkörper mobilisiert wird und dann eventuell in tiefere Teile des Respirationstraktus hineinfällt oder lebensgefährliche Verletzungen an den in der Nähe liegenden Gefäßen oder Nerven setzt. Nur in einem Falle kann diese Methode empfohlen werden, wenn nämlich der Sitz des Fremdkörpers die Möglichkeit bietet, daß im Anschluß an die Untersuchung die Extraktion auf diesem Wege ausgeführt werden kann. Dann ist sie aber mehr Operations- als Untersuchungsmethode.

Die sichersten Resultate ergibt die Röntgenuntersuchung. Durch Aufnahmen in verschiedenen Richtungen läßt sich der Sitz des Fremdkörpers meist so genau bestimmen, daß man sagen kann, er sitzt im Kehlkopf, in seiner nächsten Nähe oder weiter außerhalb. Unterstützt kann die Röntgenuntersuchung dadurch werden, daß man den Ösophagus auf irgend eine Art sichtbar macht (Lubinski, 5; Denker, 7) oder den Fremdkörper durch Einführen einer Sonde näher bezeichnet (Lubinski, 5). Im allgemeinen muß bei der Sondenuntersuchung wegen der Gefahr der Sekundärinfektion zur Vorsicht gemahnt werden.

In allen Fällen von Verdacht auf Hals- oder Kehlkopfsteckschuß ist demnach neben ausgiebigem Gebrauch der anderen Methoden besonderer Wert auf eine genaue Röntgenuntersuchung zu legen; sie schützt uns am ehesten vor Überraschungen, wie wir sie bei unserm Falle F. erlebt haben, wo bei der Tracheotomie plötzlich der Metallmantel eines Infanteriegeschosses ausgehustet wurde, den niemand im Kehlkopf vermutet hatte trotz der verschiedenen laryngoskopischen Untersuchungen.

Ist nun ein Geschoß im Kehlkopf steckend festgestellt, so gibt es nur eine Behandlung: seine operative Entfernung. So-

weit in den mitgeteilten Fällen über Behandlung berichtet ist — im Fall Onodi (10) fehlt ein diesbezüglicher Bericht — wurde die Operation mit Ausnahme des Falles 13, bei dem besondere Verhältnisse vorlagen, stets ausgeführt, wenn auch die Erscheinungen und Beschwerden gering waren und keine Indicatio vitalis bestand. Neben der Hoffnung auf Besserung oder vollständige Heilung war für den Eingriff wohl maßgebend, daß man nicht im entferntesten sicher sein konnte, daß aus irgend einem Anlaß plötzlich eine lebensbedrohende Komplikation entstehen würde. (Erneute Reizzustände mit Verengerung oder Verlegung des Kehlkopflumens; Sekundärinfektion, wenn noch eine offene Wunde bestand.) Gerade auf dies Gefahrsmoment muß bei der Indikation besonderer Wert gelegt werden, weil doch bei solchen Zufällen nicht immer damit gerechnet werden kann, daß sachkundige Hilfe sofort zur Stelle ist. Den Überlegungen gibt auch der Erfolg der operativen Behandlung recht; ein direkter Mißerfolg ist nicht zu verzeichnen, sondern nur Besserungen, in mehreren Fällen (Lubinski, 5; von Meurers, 8; O. Kahler und K. Amersbach, 11; Killian, 12; unser Fall Sch.) sogar vollständige Heilung. Nun ist aber ein Fall bekannt, wo bei einem Kehlkopfsteckschuß unter abwartender Behandlung vollständige Heilung eingetreten ist. Wüstmann (13) berichtet ausführlich darüber. Es handelte sich um eine fast reaktionslose Einheilung eines Schrotkorns in der rechten Arygegend. Leichte Schluckschmerzen und eine belegte Stimme waren die einzigsten Erscheinungen, eine Atembehinderung war nie aufgetreten. Die Gefahr der bedrohlichen Komplikation war bei der runden Form und der Kleinheit des Geschosses nicht gegeben; so lag also kein Grund vor zur operativen Entfernung, die immerhin einen großen Eingriff dargestellt hätte. Auch wir haben in dem Fall Sch., der vollständig beschwerdefrei war und keine wesentlichen krankhaften Veränderungen zeigte, zuerst abgewartet und nicht operiert. Es trat eine Einheilung ein, doch mußte nach zwei Jahren die Operation nachgeholt werden, weil der im Kehlkopf steckende Splitter neue Reizzustände verursachte. Noch länger kann eine Einheilung bestehen, ohne daß sie endgültig zu sein braucht. „In der älteren Literatur beschreibt Fauvel, wie ein in der Höhe der linken Plica aryepiglottica in der Kehlkopfwand liegendes Geschoß zehn Jahre in dieser Stellung blieb, dann in den Larynx perforierte und ausgehustet wurde" (zitiert nach Wildegans, Ein Beitrag zu den Schußverletzungen des Kehlkopfes und der Luftröhre im Felde, Bruns Beiträge, Bd. 112, 59. kriegschirurgisches Heft). Gerade diese beiden Fälle zeigen, daß zwar eine Einheilung eintreten kann, daß aber nach Jahren noch Komplikationen durch den eingeheilten Splitter von neuem entstehen können. Wenn es sich

um größere, spitze, zackige Fremdkörper handelt, halten wir demnach die operative Entfernung aus den oben dargelegten Gründen im allgemeinen für angezeigt. Fall 13 kann in unseren Überlegungen noch nicht verwertet werden, weil nur von einer Nachuntersuchung in $2^1/_2$ Monaten berichtet ist. Ob auf die Dauer der Splitter reaktionslos im linken Stimmband bleibt, läßt sich jetzt noch nicht entscheiden.

Die Operationsmethoden waren naturgemäß in den einzelnen Fällen sehr verschieden: von außen, sei es von der Einschußwunde oder Narbe, sei es vom Orte der Wahl aus, wurde in sieben Fällen vorgegangen und das Geschoß entfernt, ohne daß neue Verletzungen am Kehlkopf selbst gesetzt wurden. Diese Methode dürfte wohl die gegebene sein in allen Fällen, wo nicht besondere Umstände eine Eröffnung des Kehlkopfs erforderlich erscheinen lassen wie in Fall 1, 4, 9 und 12. In Fall 1 (Bleyl) steckte das Geschoß quer im Kehlkopflumen, in Fall 4 (Denker) handelte es sich um eine Perichondritis, in Fall 9 (von Meurers) war die Kehlkopfschleimhaut verletzt und blutete stark, in Fall 12 (Killian) bestand eine im Granulationsgewebe endende, eiternde Fistel. In diesen Fällen war die Laryngofissur angezeigt, weil durch sie der Kehlkopf auf die schonendste Weise eröffnet und die beste Übersichtlichkeit gewonnen wird. Die Entfernung des Splitters bei direkter Laryngoskopie kam nur in Fall 11 (O. Kahler und K. Amersbach) in Frage, doch bestimmte hier der tiefe Halsabszeß das Vorgehen von außen. Die Operation in Schwebelaryngoskopie ist in Fall 12 (Killian) vergeblich versucht worden. Nur in Ausnahmefällen kann man wohl auf so günstige Verhältnisse rechnen, daß diese direkten Methoden anwendbar wären.

Literatur.

1. Bleyl: Zur Kasuistik der Schußverletzungen des Kehlkopfes. Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 73, S. 22.

2. Bleyl: Zwei weitere Kehlkopfverletzungen. Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 74, S. 63.

3. Körner: Beobachtungen über Schußverletzungen des Kehlkopfes, 4. Reihe. Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 73, S. 286.

4. Killian: Krankenvorstellung in der Sitzung der Berliner Laryngologischen Gesellschaft von 27. IV. 1917.

5. Lubinski: Ein Fall von Steckschuß im Kehlkopf. Deutsche med. Wochenschr., 1916, Nr. 4.

6. Zeller: Krankenvorstellung auf dem Kriegsärztlichen Abend des Stuttgarter ärztlichen Vereins. Deutsche med. Wochenschr., 1915, Nr. 46.

7. Denker, Über Kriegsverletzungen am Ohr, den oberen Luftwegen und den Grenzgebieten. Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 98, S. 1.

8. von Meurers: Beitrag zu den Kriegsschädigungen des Kehlkopfes. Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 74, S. 112.

9. von Meurers: Beiträge zu den Kriegsschädigungen des Kehlkopfes, 2. Reihe. Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 74, S. 180.



10. Onodi: Rhinolaryngologische Fälle vom Kriegsschauplatz. Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 98, S. 244.

11. O. Kahler und K. Amersbach: Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem Gebiete der Rhinolaryngologie im ersten Kriegsjahre. Archiv f. Laryngologie, Bd. 30, S. 111.

12. Killian: Krankenvorstellung in der Sitzung der Berliner Laryngologischen Gesellschaft vom 25. X. 1918.

13. Meyer: Ein Granatsplitter im Stimmband. Zeitschr. f. Laryngologie, Bd. 9, Heft 4.

14. Scherf: Vier Wochen lang dauernde Schwellung der Kehlkopfschleimhaut nach einem vorübergehenden Fremdkörperreiz. Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 64, S. 44.

15. Wüstmann, Einheilung eines Schrotkorns im Kehlkopf. Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 63, S. 229.

16. Heymann: Handbuch der Laryngologie.

17. Rhese: Die Kriegsverletzungen und Kriegserkrankungen von Ohr, Nase und Hals.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Anatomie und Physiologie.

Dickie, J. K. Milen: Bemerkungen über die Anatomie des membranösen Labyrinths (Note on the anatomy of the membranous labyrinth). (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1920, Bd. 35, S. 76.)

Die Form und Lage des Sakkulus, Utrikulus und der membranösen Bogengänge sind zum Gegenstand einer näheren Untersuchung gemacht worden. Von besonderem Interesse ist die Beschreibung des lateralen Bogenganges. Dem Verf. zufolge findet man am Crus simplex can. semicircular. lateral. vor der Einmündung in den Vorhof eine Erweiterung von der Form eines flachen Konus; zugleich findet man in dieser Erweiterung gleich bei der Einmündung eine tiefe Furche, welche korrespondiert mit einem im Lumen des Kanals hervorstehenden Kamm — Crista quarta. Dieser Kamm ist mit einer dicken Lage Epithelzellen bedeckt. Verf. hat aber nicht Haare oder Cupula nachweisen können, so wie in den eigentlichen Bogengangsampullen.

Verf. macht darauf aufmerksam, daß, während die Crista quarta bei den höheren Vertebraten rudimentär ist, sie bei niederen Vertebraten viel mehr entwickelt ist; so hat Retzius diese Bildung bei Fischen beschrieben, wo er sie eher als eine Makula als eine Krista betrachtet und nennt sie „macula neglecta“.

Verf. erwähnt zum Schluß, daß man hier einer rudimentären Ampulle vom Crus simplex gegenübersteht.

Robert Lund (Kopenhagen).

Rejtö, A.: Der Ursprung der schnellen Phase des vestibulären Nystagmus (On the origin of the quick Phasis of the vestibular Nystagmus). (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1920, Bd. 35, S. 103.)

Verf. nimmt mit Högyes an, daß das statische Labyrinth zwei Funktionen die Bewegung der Augen betreffend hat: 1. Es werden von hier kompensatorische Augenbewegungen ausgelöst, wenn der Kopf in Bewegung ist, dieses geschieht durch Endolymphströmungen in den halbzirkelförmigen Kanälen. 2. Es geht hiervon ein Ruhetonus, dieser wird wohl von der Makula in den Otolithenorganen ausgelöst. Von diesen werden gefunden drei: Macula utriculi, Macula sacculi und Macula neglecta, diese stehen außerdem, wie Verf. annimmt, in Rechtwinkelstellung zueinander.

Der von der Makula ausgehende Ruhetonus strebt, die Augen zurück zur Mittelstellung zu führen, ob diese nun bei zentraler Innervation (Beispiel: Die langsame Phase des optischen Nystagmus) oder bei einer labyrinthären Innervation (Endolymphstrom) zur Seite geführt sind. Der Ruhetonus bewirkt in dieser Weise das Erscheinen der schnellen Nystagmusphase sowohl bei dem optischen wie bei dem vestibulären Nystagmus. Diese schnelle Phase wird deswegen von der Tätigkeit der Otolithenorgane ausgelöst.

Als Stütze seiner Auffassung, die Tätigkeit der Otolithenorgane betreffend, werden einige Versuche mit Ausspülung der Ohren in verschiedenen Stellungen angeführt.

(Diese Versuche wirken jedoch nicht überzeugend.)

Robert Lund (Kopenhagen).

Gatscher: Untersuchungen über den Einfluß der Vestibularisreaktion auf einen bestehenden nicht labyrinthogenen Spontannystagmus. (Wiener klinische Wochenschrift, 1919, Nr. 22 u. 23.)

Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Wird bei aufrechter Kopfhaltung der horizontale und frontale Bogengang eines Labyrinthes kalorisiert, so bewirkt der kalte Reiz vorwiegend eine Erregung der gleichseitigen Hälfte der Kernregion der Augenmuskelnerven, der heiße eine solche der gegenüberliegenden.

2. Auf der stärker beteiligten Seite werden die Kerne aller drei Nerven erregt.



3. Die Erregung der gleichseitigen Hälfte der Kernregion entspricht dem Auftreten der weniger wirksamen vestibulären Komponente, die Erregung der gegenüberliegenden der wirksameren.

4. Da in beiden Fällen dieselben Bogengänge gereizt werden, so muß der Unterschied im Effekt durch Verschiedenheit der aufnehmenden Zellen, der leitenden Fasern oder im Zentrum der Vestibularissphäre begründet sein; oder es muß die Ursache in der verschiedenen Richtung der Haarzellenbewegung gesucht werden.

5. Durch die Erregung auf kalten und heißen Reiz wird ein Muskelkomplex in Tätigkeit versetzt, dessen Wirkung in beiden Fällen gerade entgegengesetzt ist.

6. Da die Lokalisation der Wurzelstätten der beteiligten Muskeln bekannt ist (Bernheimer), so kann die Erregung näher lokalisiert werden.

7. Die ungestörte Koordination der Zellgruppen im Kerngebiet kann aus der Form der Erregung erschlossen werden.

8. Die strikte Beziehung zwischen Reiz und Erregung setzt eine bestimmte Bahnung für den Reflexvorgang voraus.

9. Die Reflexerregbarkeit ist in diesen Bahnen nicht die gleiche.

Wodak (Prag).

---

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Caliceti, Pietro: Über einige seltene Fälle von einseitiger angeborener, pigmentierter und behaarter Elefantiasis der Ohrmuschel. (Archiv. italiano di otologia etc., März 1920, Bd. 31, Nr. 1.)

Nachdem Verf. kurz die verschiedenen Mißbildungen des Ohres erwähnt hat, beschreibt er drei selbstbeobachtete Fälle: in einem dieser Fälle zeigte er eine Elefantiasis der ganzen rechten Ohrmuschel, während die der gegenüberliegenden Seite normal war.

Im zweiten Fall war die Elefantiasis der Ohrmuschel verbunden mit einer abnormen Vergrößerung des Helix und der Antitragus; im dritten Fall zeigte sich, außer einer allgemeinen Elefantiasis, eine deutliche Vergrößerung des Lobulus.

In allen drei Fällen war die Haut mehr oder weniger mit Haaren bedeckt und zeigte mehr oder weniger pigmentierte Gefäße. Zum Glück für die Pat. zeigten sich keinerlei degenerative Charakterveränderungen der Intelligenz und der Moral.

Caldera (Modena).

Cheatle, Arthur: Otomykosis. (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1920, Bd. 35, S. 33.)

Während Verf. früher nur selten Gelegenheit gehabt, Aspergillusbildungen im äußeren Gehörgang zu beobachten, hat er nun im Laufe von 9 Monaten nicht weniger als 7 Fälle zur Behandlung gehabt. Es wird angenommen, daß die Infektion durch das Badewasser geschieht (die Krankheit wird öfter in privater Praxis als im Hospital beobachtet).

In einem der Fälle wurde das Wasser einer Zisterne, welche das Bad versorgt, untersucht, und es wurde eine Aspergillusform gefunden, ganz wie diejenige, welche im Sekret vom Ohre des Patienten gefunden wurde, nur war das Myzelium breiter und die freien Sporen beinahe ohne Farbe.

Robert Lund (Kopenhagen).

Castigliola, O.: Über zwei seltene Lokalisationen der Syphilis (Myringitis und Thyreoiditis acuta syphilitica). (Archiv. italiano di otologia etc., März 1920, Bd. 31, Nr. 1.)

Verf. beobachtete eine Myringitis mit papulösem Typ bei einem Beamten von 24 Jahren, welcher anfangs eine am Präputium lokalisierte Ulzeration gehabt hat; Wassermann war positiv; eine kombinierte Arsen-Quecksilberkur trug bald zum rapiden Schwund der Ohrerscheinungen bei.

Bei einem hereditär luetischen Neger von 13 Jahren mußte Verf. eine dringliche Tracheotomie ausführen, um einer drohenden Erstickung vorzubeugen, die einer plötzlichen Schwellung der Gl. thyroidea folgte; in acht Tagen ging diese Thyreoiditis auf spezifische Behandlung zurück.

Einen ähnlichen Fall beobachtete der Stabsarzt Prosdocimo.

Caldera (Modena).

Chavanne (Lyon): Ein Fall von Mittelohreiterung mit dem Syndrom von Gradenigo (Un cas de syndrome de Gradenigo). (L'oto-rhino-laryngologie internat., 1920, S. 187.)

21 jähriger Soldat mit doppelseitiger Mittelohreiterung nach Scharlach, Mastoiditis und Abduzenslähmung rechts. Augenhintergrund, übrige Hirnnerven normal, keine meningitischen Symptome. Die Operation ergab ein Empyem, namentlich der Warzenspitze, die Abduzenslähmung ging spontan zurück, Heilung.

Verfasser hält von den verschiedenen Hypothesen die von Lombard (Annales des maladies de l'oreille, 1906) gegebene Erklärung, daß es sich um eine aseptische zirkumskripte Meningitis handelt, für die wahrscheinlichste.

Schlittler (Basel).

Vernieuwe (Gand): Beitrag zur primären und postoperativen tuberkulösen Fazialislähmung (Note sur les paralysies faciales primitives et tardives postoperatoires des tuberculeux). (L'oto-rhino-laryngologie internat., Februar 1920.)

Verfasser konstatiert, daß in Belgien infolge der mangelhaften Ernährung der Kriegszeit die Tuberkulose im allgemeinen und damit auch die Tuberkulose des Ohres stark zugenommen hat.

Unter den mit Fazialislähmung verlaufenden Fällen von Mittelohrtuberkulose hebt Verfasser vor allem diejenigen hervor, welche 8—10 Tage nach dem operativen Eingriff unter leichtem Temperaturanstieg auftreten und entweder bleibender oder transitorischer Natur sind. Sehr wahrscheinlich handelt es sich in diesen Fällen um eine Reinfektion von noch nicht völlig entferntem tuberkulösem Gewebe her.

Schlittler (Basel).

Chavanne (Lyon): Herpes auricularis mit Fazialislähmung und Herpes pharyngis. (L'oto-rhino-laryngologie internat., 1920, S. 189.)

Ein 32jähriger Soldat erkrankt mit Schmerzen im Mund und hierauf im rechten Ohr. Nach einigen Tagen Otorrhoe und Fazialislähmung rechts, weshalb Evakuation in ohrenärztliche Abteilung, da die Diagnose Mastoiditis gestellt wurde. Hier wurde Fazialislähmung rechts konstatiert, im äußeren Gehörgang ein weißlicher Belag, im knöchernen Teil eine Blase, ebenso multiple Blasen an der Muschel, Trommelfell differenziert und Hörweite normal. Am weichen Gaumen rechts der Medianlinie ebenfalls eine weißbläuliche Blase mit rotem Hof, weitere zwei Blasen gegen den freien Rand hin. Gurgelungen und aseptische Verbände der Ohrmuschel brachten in einigen Tagen Heilung, die Fazialislähmung blieb bestehen.

Schlittler (Basel).

Ranken, David: Häufigkeit von Nasen-, Hals- und Ohrenleiden unter Fliegerkandidaten (The incidence of nose-, throat- and ear-disease among aviation candidats.) (Lancet, 1920, Bd. 1, S. 800.)

„Fliegerkandidaten" i. e.: Männer, welche sich zu dem Zwecke, Flieger zu werden, zur Untersuchung eingestellt haben. Im ganzen werden die Untersuchungen von ca. 50000 Männern in verschiedenen Stationen von Großbritannien besprochen. In Erwägung dessen, daß so viele junge Männer von verschiedenen Teilen des Landes untersucht waren, geben die Tabellen des Verf. unter anderem einen guten Begriff von der Häufigkeit der Ohrenleiden bei Männern der Mittelklasse. Es geht daraus hervor, daß Ohrenleiden in ca. 2,8 % in diesem Teile der Bevölkerung vorkommt. Robert Lund (Kopenhagen).

Lenusthwaite, H.: Eine Kriegsläsion: Das suppurative Mittelohrleiden (A lesson of the war: Suppurative middle-eardisease.) (Brit. med. Journ., 1920, S. 467.)

Unter 5000 Fällen an der Abteilung für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten des Militärhospitals in Tidworth bis Ende Okt. 1917 beobachtet, hat Verf. 890 Pat. gesehen, welche an chronischer Mittelohreiterung litten. Um die große Zahl der chronischen Mittelohrleiden zu reduzieren, betont Verf. die Notwendigkeit sorgfältiger Behandlung des akuten Mittelohrleidens in einem so frühen Zeitpunkt als möglich. Robert Lund (Kopenhagen.)

Schlachter: Seelisch bedingte Hörstörungen bei Soldaten. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 78, S. 156.)

Der Verfasser bringt die genaueren aktenmäßigen Unterlagen des von Kümmel zu seiner Arbeit „Über Entstehung, Erkennung, Behandlung und Beurteilung seelisch verursachter Hörstörungen bei Soldaten" benutzten Materials, und bespricht

in Anlehnung an die Kümmelschen Ausführungen zunächst die Entstehung und die Beurteilung dieser psychogenen Gehöraffektionen, und dann die aus der Statistik sich ergebenden Gesichtspunkte hinsichtlich Waffengattung, Beruf, Alter, Staats-, Gemeindeangehörigkeit, früheres Dienstverhältnis, Felddienst vor der Verletzung, auslösende Ursache, Lazarettbehandlung und späteres Schicksal der Betroffenen.

Schlachter hält sich an die Kümmelsche Einteilung, der für das vorliegende Material drei Typen von Krankheitsbildern unterschieden hat:

1. Fälle, die frisch aus dem Felde kommen oder wenigstens nur kurze Zeit ohne ärztliche Behandlung sich im Lazarett aufgehalten haben, zumeist affektive, emotionelle Erkrankungen, die durch irgend eine seelische Erschütterung schlagartig, ganz plötzlich entstanden sind.
2. Patienten, die schon längere Zeit im Lazarett verbracht haben, zumeist Pfropfungen, bei denen auf eine organische Verletzung oder Erkrankung als Grundlage die psychogene Komponente hinzugetreten ist:
   a) rein seelische Hörstörungen, ohne Funktionsstörungen durch körperliche Veränderungen;
   b) seelische Hörstörungen neben körperlichen Veränderungen des Ohres, und zwar:
      α) solchen traumatischer,
      β) solchen nicht traumatischer Entstehung.
3. Die als zeitig oder dauernd d. u. entlassenen Leute, bei welchen ebenfalls die unter 2. angeführten Untergruppen in Betracht kommen, ohne aber eine wesentliche Bedeutung gegenüber den rein seelischen Faktoren zu haben.

Aus den einzelnen vorher angeführten Einteilungsklassen geht hervor, daß die überwiegende Mehrheit der Gehörgestörten der Infanterie angehörten. Das Vorwiegen dieser Waffengattung spricht dafür, daß nicht körperliche Minderwertigkeit, sondern seelische Erschütterung neben Erschöpfungszuständen für sich allein die wesentliche Ursache der psychogenen Hörstörungen darstellt.

Unter den 131 Patienten sind alle Berufsschichten vertreten. Trotzdem sind hierbei viele Punkte zu beachten. Das Alter spielt selbstverständlich eine wesentliche Rolle, ebenso die militärische Schulung im Frieden, insofern, als der Gediente eine größere Selbstbeherrschung besitzt als der Ungediente. Auch die Länge der Felddiensttätigkeit ist zu berücksichtigen; Leute mit längerem Frontdienst sind äußeren Eindrücken gegenüber viel abgestumpfter als solche mit geringer Kriegserfahrung. Als auslösende Ursache stehen in vorderster Reihe die Granatexplosionen. Wichtig ist ferner noch, daß die Patienten nichts über

Diagnose, Trommelfellveränderungen und dgl. erfahren dürfen, weil dadurch die Heilungsaussichten im ungünstigen Sinne beeinflußt werden.

Der interessanteste Teil der Arbeit ist der im Kapitel 11 abgehandelte, in dem alles zusammengestellt ist, was sich bei den Patienten im Lazarett selbst vorfand, wie die Diagnose gestellt wurde, was therapeutisch angewandt und wie die Dienstfähigkeit der Leute beurteilt wurde. Dieser Abschnitt erscheint so wichtig, daß das genauere Studium desselben empfohlen werden muß.

Über das weitere Schicksal der Kriegsgehörgeschädigten hat Schlachter leider, wie es auch unserer Klinik ergangen ist, nicht allzuviel, jedenfalls nichts Verwertbares erfahren können, so daß über die endgültigen Heilungsresultate keine umfassende, befriedigende Zusammenstellung zustande gekommen ist.

Blohmke (Königsberg).

Guthrie, Douglas: Bemerkungen zu 13 Fällen von Ohrentuberkulose bei Kindern (Notes on thirteen cases of aural tuberculosis in enfants). (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1920, Bd. 35, S. 99.)

Unter 143 Fällen von chronischer Mittelohreiterung bei Kindern von 0—12 Jahren wurde in 75 Fällen die Ursache des Leidens angegeben, hierunter 13 Fälle von Tuberkulose. Von diesen 13 Patienten waren 12 unter einem Jahre.

Das Leiden entwickelte sich schleichend und schmerzlos wie ein chronischer Ohrenfluß. In 3 von den 13 Fällen hatte sich eine Fistel in der Regio mastoidea gebildet. In 7 Fällen hat sich eine Fazialisparalyse entwickelt. Nach Verf. handelt es sich um eine Milchinfektion. Unter 11 Patienten, wo die Ernährungsweise angegeben ist, waren 10 Flaschenkinder. Wahrscheinlich liegt die primäre Infektion in dem Nasenrachen (Pharynxtonsille), wovon das Leiden sich durch die Tuba hinaus in das Mittelohr verpflanzt hat.

An 9 Patienten wurde Radikaloperation vorgenommen, von diesen starben 3. Ferner starben 2 von 4 nicht operierten Patienten — Todesursache wahrscheinlich Meningitis.

Robert Lund (Kopenhagen).

Nager: Über die Mitbeteiligung des Felsenbeins bei Ostitis deformans (Paget). (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 78, S. 195.)

Nager liefert einen Beitrag zu der von O. Mayer zuerst hervorgehobenen histologischen Beobachtung, daß in den Erscheinungen und anatomischen Veränderungen des Gehörorgans bei der Otosklerose auffallende Ähnlichkeiten mit der Ostitis deformans sich erkennen lassen. Das Felsenbeinpaar einer 73jährigen dementen, schwerhörigen Patientin wies sämtliche Veränderungen auf, die für Ostitis deformans (Paget) charakteristisch sind:



1. Ausgedehntester Umbau der Labyrinthkapsel und Ersatz des alten Knochen durch
2. gewaltige Neubildung von teils porotischem, teils kompaktem Knochengewebe, das selbst wieder umgebaut wird.

Der ganze Prozeß konnte in allen seinen Stadien beobachtet werden. — Als weiterer Befund fand sich

3. Einlagerung verkalkten Knochens im Ringband der rechten Seite. Blohmke (Königsberg).

Mayer: Das anatomische Substrat der Altersschwerhörigkeit. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 105, S. 1.)

Im Anfang seiner Arbeit unterzieht der Verf. sowohl den klinischen als auch den anatomischen Begriff der Altersschwerhörigkeit einer kritischen Beleuchtung und weist nach, daß nicht alle bisher einfach als Altersschwerhörigkeit angesprochenen Formen als solche zu bewerten seien. Er teilt die verschiedenen im Alter in die Erscheinung tretenden Formen von Schwerhörigkeit ein:

1. In die unabhängig vom Alter entstandenen Erkrankungen. Dazu gehört vor allem die allmählich zunehmende Labyrinth- und Hörnervendegeneration verschiedener Ursache (progressive labyrinthäre Schwerhörigkeit) und auch die Herderkrankung der Labyrinthkapsel (Osteofibrom), die ja häufig mit einer Labyrinthatrophie kombiniert ist.

2. In die durch Erkrankungen des Alters (Atheromatose, Marasmus) hervorgerufene Schwerhörigkeit, deren anatomisches Substrat in degenerativen Veränderungen des Labyrinthes und der Hörnerven besteht.

3. In die Presbyakusis, d. h. in die bei jedem Menschen auftretende, durch das Alter selbst hervorgerufene Schwerhörigkeit, welche, wie er in folgendem näher ausführt, bedingt ist durch die Rigidität der Membrana basilaris.

Er konnte nämlich an einer Untersuchungsreihe von 26 Fällen feststellen, daß bei jedem Individuum nach dem 60. Lebensjahre eine Veränderung der Membrana basilaris zu konstatieren ist, welche den höchsten Grad im Vorhofsblindsack besitzt und von dort nach aufwärts gegen den oberen Teil der Basalwindung abnimmt. Diese Veränderung besteht in einer Verdickung der Membrana basilaris und Kalkeinlagerung in diese verdickte Partie.

Dieser anatomische stimmt mit dem klinischen Befund der Altersschwerhörigkeit gut überein; eine Abnahme der Schwingungsfähigkeit der Membrana basilaris muß eine Herabsetzung der Empfindungsschwelle für Tonreize, die vollkommene Aufhebung ihrer Schwingungsfähigkeit, die Taubheit in dem betreffenden Tonbereich zur Folge haben. Wenn man nun bedenkt,

daß an der Spitze der Schnecke die tiefen Töne, an der Basis hingegen die hohen Töne perzipiert werden, so deckt sich damit vollständig der klinische Befund der Presbyakusis, insofern nämlich, als der Herabsetzung der oberen Tongrenze und dem schlechteren Gehör für hohe Töne die hochgradigen Veränderungen der Membrana basilaris in der Basalwindung entsprechen.

Blohmke (Königsberg).

Feiling, Anthony und **E. Ward**: Familiäres Auftreten von Akustikustumoren (A familial form of acoustic tumour). (Brit. med. Journ., 1920, S. 496.)

Indem Verfasser auf die Verwandtschaft der Akustikustumoren mit dem Neurofibrom hinweisen und Henneberg und Koch anführen, welche zuerst beobachtet haben, daß der Akustikustumor ein Glied einer generellen Neurofibromatose sein kann, werden drei Generationen angeführt, in welchen ein oder mehrere Familienmitglieder in jeder Generation an Akustikustumor gelitten haben, mehr oder weniger deutlich durch Taubheit, Schwindel, Blindheit, Kopfschmerzen usw. kenntlich, öfter den Tod im Alter von 30—40 Jahren herbeiführend. In der letzten Generation findet sich ein Familienmitglied, welches außer Symptomen eines doppelseitigen Akustikustumors noch dazu subkutane Geschwülste im Genick, an der Brust und in der Glutäalregion darbietet. Eine von diesen Geschwülsten wurde mikroskopiert, sie war gebaut wie ein weiches Fibrom.

Robert Lund (Kopenhagen).

---

3. Therapie und operative Technik.

Chavanne (Lyon): Die Verwendung des Antistreptokokkenserums in der Otologie (La sérothérapie antistreptococcique en otologie). (L'oto-rhino-laryngologie internat., 1920, S. 235.)

Verf. hat die Beobachtung gemacht, daß gewisse Stämme von Streptococcus haemolyticus in Reinkultur bei Otitis vorkommen und dann auffallend häufig Komplikationen sich einstellen. Ebenso bestätigt er die Gefährlichkeit des Streptococcus mucosus. Frühzeitiges Eingreifes ist hier am Platz, Serotherapie und Autovakzination können als unterstützende Momente beigezogen werden, zumal bei schweren, komplizierten Fällen.

Schlittler (Basel).

Caldera: Adrenalin und die Vitamine bei der Behandlung der Otosklerose. (Archiv. italian. di otologia etc., März 1920, Bd. 31, Nr. 1.)

Nachdem Verf. kurz die üblichen Behandlungsmethoden gegen Otosklerose angedeutet hat, macht er auf Anregung von Bobone auf die Anwendung von Adrenalin aufmerksam. Auf Grund einer langen klinischen Beobachtung behauptet er, in einer großen Anzahl Fälle im Anfangsstadium, bei jungen Leuten, gute Resultate sowohl durch Verminderung der subjektiven Ohrgeräusche als auch durch sichere Verbesserung der Hörfähigkeit gehabt zu haben.

In diesen letzteren Stadien hat er auch Vitamine angewandt, von der Hypothese ausgehend, daß otosklerotische Veränderungen auch unter Umständen abhängig sein können von Ernährungsstörungen, die mit ungenügender Aufnahme von Nährsubstanzen verbunden sind.

Er empfiehlt dieses Heilmittel zu weiteren Versuchen von seiten der Kollegen, auch mit Rücksicht auf die ungenügende Wirkung der bisher angewandten Methoden. Selbstbericht.

Fraser, J. J. und **Garrelson, W. T.**: Die Komplikationen bei der chronischen Mittelohreiterung. Indikationen, Technik und Resultate der Radikaloperation und der modifizierten Radikaloperation. (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1919, Bd. 34, S. 373, 432 u. 480.)

Die Mitteilung basiert auf 306 Fällen chronischer Mittelohreiterung. In 26 Fällen wurde eine Labyrinthitis gefunden. 25 Fälle waren von intrakraniellen Komplikationen begleitet. Gewöhnliche Radikaloperation wurde in 238 Fällen unternommen, wovon 10 Fälle an beiden Seiten. Häufigste Ursache der chronischen Mittelohreiterung war Skarlatina und Masern. Das Mittelohrleiden wurde sowohl absolut wie relativ häufiger unter der ärmeren Bevölkerung vorgefunden. Unter 238 Fällen wurden adenoide Vegetationen, vergrößerte Tonsillen oder beide in 93 Fällen vorgefunden. In 4 Fällen war positives Fistelsymptom, in keinem Falle war jedoch die Fistel bei der Operation sichtbar. Unter 238 Fällen wurde bei der Operation in 66 Fällen Cholesteatom im Mittelohr entdeckt. In 67 Fällen wurde Hauttransplantation nach der Methode von Marriage in der Operationskavität vorgenommen. In den nicht hauttransplantierten Fällen ist in 43% Heilung eingetreten, wogegen der Heilungsprozent der hauttransplantierten 70% war.

In 17 Fällen wurde modifizierte Radikaloperation vorgenommen, entweder ad modum Heath oder — in Fällen von Attikusfistel mit Cholesteatombildung — in der Weise, daß auch die „Brücke" und die laterale Wand des Attikus fortgemeißelt wurde, während das Trommelfell und die Gehörknöchelchen im übrigen intakt gelassen wurden. Die Indikation der modifizierten Radikaloperation ist wohlerhaltenes Gehör am kranken Ohre; oder auf diesem moderates Gehör im Falle, wo bereits Taubheit auf dem anderen Ohr ist. Unter 12 Patienten, bei welchen modifizierte Radikaloperation unternommen wurde, war bei zehn nach der Operation das Gehör verbessert, in einem Falle unverändert und nur in einem Falle verschlimmert. Robert Lund (Kopenhagen).

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Jacques (Nancy): Eine seltene Anomalie im Verlaufe des Sinus lateralis (Anomalie rare du sinus latéral). (L'oto-rhino-laryngologie internat., 1920, S. 181.)

Bei einem achtjährigen Kinde mit Wolfsrachen fand Verf. den rechten Sinus lateralis direkt unter der Haut des Warzenfortsatzes, der Außenfläche des Knochens aufliegend. Der Austritt aus der Schädelhöhle befand sich an der Stelle des Emissariums; an der Warzenspitze bog das 5 mm breite Gefäß nach innen ab, um in die Vena jugularis externa einzumünden. Schlittler (Basel).

Rosenow: Heilung der Pneumokokkenmeningitis durch Optochin. (Deutsche medizin. Wochenschrift, 1920, Nr. 1, S. 9.)

In einem Fall von Meningitis, wo die Diagnose durch den klinischen Befund sichergestellt und durch das zytologische und bakteriologische Ergebnis der Lumbalpunktion erhärtet wurde, wurde Optochin hydrochlor. intralumbal injiziert, und zwar 0,03 g Optochin in 15 ccm sterilem Wasser gelöst. Die Injektion wurde zweimal vorgenommen. Schon nach der ersten Injektion waren die vorher massenhaft vorhanden gewesenen Pneumokokken aus dem Lumbalpunktat verschwunden. Nach der zweiten Injektion entscheidende und auffallende Besserung und Genesung. Eine geringe Schwäche des rechten Beines blieb nur kurze Zeit bestehen.
Linck (Königsberg).

Biehl: Ein Beitrag zur Lehre von der Meningitis. (Archiv f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilkunde, Bd. 104, S. 157.)

In kurzen Umrissen gibt der Verfasser eine Zusammenstellung über den gegenwärtigen Stand der den Otologen besonders interessierenden Meningitisforschung. Er behandelt zunächst die Entstehung, die Fortleitung, die Häufigkeit der chronischen und akuten otogenen Meningitis sowie ihre Symptome und ihre Infektionserreger, und beschäftigt sich dann ausführlicher mit der bisher geübten Einteilung der einzelnen Meningitisformen und ihrer therapeutischen Inangriffnahme. Aus seinen Ausführungen ergeben sich schließlich folgende Richtlinien:

1. Die Grundlage für eine Einteilung der verschiedenen Formen der Meningitis soll für alle Fächer der Medizin allein das pathologisch-anatomische Prinzip sein. Auf diese Weise nur ist es möglich, ein Durcheinanderwerfen verschiedener Grundsätze der Einteilung zu vermeiden, weiter auch zu erhoffen, daß hierdurch, besonders bei fernerer Beobachtung und Forschung die Vorschläge für die notwendige Behandlung geklärt werden. Als solche sind bisher nach wie vor geltend:

2. Die ersten Anzeichen einer Meningitis sind die letzte Aufforderung zum operativen Eingreifen (Jansen).

3. Zu diesem Zwecke muß vorerst der primäre Eiterherd im Knochen gründlich ausgeräumt und die Dura freigelegt werden.

(Bei extraduralem Abszeß, Sinusthrombose und Hirnabszeß selbstverständlich Operation dieser Komplikation. Manasse, Zeitschr. f. klin. Med., Nr. 55.)

4. Über das weitere Vorgehen, ob zugewartet, medikamentös oder operativ vorgegangen werden soll, kann nur von Fall zu Fall entschieden werden und hängt vom „klinischen Eindrucke" des behandelnden Arztes ab (Preysing).

Zur Illustration seiner Ausführungen fügt Biehl noch einige Krankengeschichten an, die sowohl wegen der interessanten Kasuistik als auch wegen der Exaktheit der Beobachtung außerordentlich lehrreich sind. Blohmke (Königsberg).

II. Mundhöhle und Rachen.

Spieß: Panflavinpastillen zur Desinfektion von Mund- und Rachenhöhle. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 19, S. 511.)

Von dem Standpunkt aus, daß bei Entzündungen der inneren Hals- und Rachenteile nicht Ruhigstellung, sondern zur Beseitigung des „Rubors" eine vielfache Bewegung als eine Art Selbstmassage am Platze sei, empfiehlt Spieß neben Gurgelungen das Kauen — Leerkauen sowohl wie das Lutschen von Pastillen — und das damit notwendige Schlucken.

Für die Zusammenstellung solcher Pastillen hält Spieß auf Grund seiner eingehenden Versuche das Trypaflavin für sehr geeignet. Das Trypaflavin im Speichel gelöst, habe dieselben antibakteriellen Wirkungen, wie sie sich in den Versuchslösungen gezeigt hätten.

Mit 10 bis 20 Panflavinpastillen pro Tag würde man durchschnittlich auskommen. Linck (Königsberg).

Loewenthal, W.: Untersuchungen über diphtheroide Bazillen. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1920, S. 421.)

Zur Prüfung der Streitfrage, ob eine Diphtherieerkrankung durch Virulentwerden oder Umwandlung von diphtheroiden Bakterien entstehen kann, hat Verf. im Institut für Hygiene und Bakteriologie in Bern Versuche mit diphtheroiden, der Meerschweinchenvulva entnommenen Bakterien gemacht. Er kommt zum Schlusse, daß weder Umzüchtungs- noch Immunisierungsversuche einen Anhaltspunkt dafür ergeben, daß die morphologisch durchaus den Diphtheriebazillen gleichenden diphtheroiden Bazillen biologisch in einer näheren Beziehung zu der echten Diphtherie stehen. Schlittler (Basel).



Bennewitz: Klinische und pathologische Beiträge zu den Erkrankungen der oberen Luftwege. V. Ein Beitrag zur Diphtheriefrage. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete, Bd. 9, Heft 2/3, S. 1—20.)

Über die Diphtherie sind die Anschauungen nicht einheitlich. Einmal kann man in dem Löfflerbazillus nicht einwandfrei den Erreger der Bretonneauschen Diphtherie sehen; es gibt mehrere Arten; von den Pseudodiphteriebazillen ist er nicht mit Sicherheit zu unterscheiden. Auf gesunder, nicht vorher erkrankter Schleimhaut finden wir ihn im Rachen, in der Nase, auf der Konjunktiva auch bei Säuglingen. Man muß ihn so als harmlosen Saprophyten ansehen. Ohne schwere Erscheinungen tritt er bei der primären Rhinitis fibrinosa auf — die sekundäre ist immer eine schwere Erkrankung —, bei Ozäna in jedem dritten Falle und bei postoperativer Rhinitis atrophicans. Wie er mikroskopisch und kulturell nicht genau zu unterscheiden ist, so ist auch der Tierversuch nicht maßgebend, da aus der Meerschweinchenpathogenität kein Schluß auf den Menschen gezogen werden kann.

Ob das Diphtherieserum wirksam ist, auch diese Frage ist durch die Anwendung bloßen Pferdeserums durch Bingel sehr ins Wanken gekommen. Auf jeden Fall ist der klinische Befund die Hauptsache. Die Bazillenträger gehören nicht auf die Diphtheriestation, sondern höchstens auf eine Isolierstation. Die Nichtanwendung des Diphtherieserums ist kein Kunstfehler, da seine Wirksamkeit nicht erwiesen. Adolf Schulz (Danzig).

Mink: Die Pathologie und Therapie der Tonsillen im Lichte ihrer physiologischen Tätigkeit. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, Heft 3, S. 463.)

M. sieht in den Tonsillen eine Transsudationsdrüse. Der dauernd durchtretende Lymphstrom feuchtet die eingeatmete Luft an und schützt mechanisch vor Infektion. Die Erkrankung der Tonsillen ist immer das Symptom einer allgemeinen Infektion, welche sich ja hauptsächlich in dem Lymphapparat abspielt und somit auch in den Mandeln. Die kranke Lymphe kann ein Reiz zur Vergrößerung der Mandeln sein (Leukämie). Durch die Schwellung der Mandeloberfläche kommt es zur Lymphstockung. Die Gerinnbarkeit der Lymphe ist erhöht, so daß sie gleich nach ihrem Austritt gerinnt (Angina fibrinosa) oder schon vorher (Angina phlegmonosa, Mandelpfröpfe). Bei Angina diphtherica hält M. die Ausdehnung der Membran nicht für die Schwere der Infektion maßgebend.

Die Behandlung hat nach Überschreitung des Höhepunktes der Entzündung die Ingangsetzung des Lymphstromes anzubahnen. M. begünstigt dieses durch Jod innerlich, Ansaugen, Schlitzung.

Bei peritonsillären Phlegmonen hält M. stets eine teilweise Exstirpation der Tonsillen für angezeigt, die er mit dem Trautmannschen Löffel ausführt. Die gewöhnliche Tonsillotomie hat nur den Zweck, mechanische Hindernisse der Atmung und des Schluckens fortzuräumen.

War M. in diesem Aufsatz an eigenartigen Anschauungen ohne nähere Begründung ausspricht, sind Ansichten, die nach seinen eigenen Worten noch der Befestigung bedürfen. Sie sollen nur eine Anregung bieten, bei der Behandlung die Tonsillen nicht als maligne Tumoren nach amerikanischem Muster anzusehen, sondern sich dessen bewußt zu bleiben, daß auch die Tonsillen physiologische Dienste zu erfüllen haben, die wiederherzustellen unser ärztliches Bemühen sein muß.

Adolf Schulz (Danzig).

Bierotte: Zur Frage der Häufigkeit der Angina Plaut-Vincenti. (Münchener med. Wochenschrift, 1920, S. 542.)

Verfasser fand unter 216 im Jahre 1919 untersuchten Rachenabstrichen, die meist wegen Di-Verdacht, 7mal wegen Plaut-Vincenti vorgenommen wurden, 20mal die Erreger der Angina Vincenti, also in 9,26 %, und glaubt daher, daß diese Erkrankung häufiger vorkommt, als man im allgemeinen annimmt. Zur Färbung empfiehlt er verdünnte Karbolfuchsinlösung mehrere Minuten lang.

Haymann (München).

Sachs, O.: Behandlung der Angina necrotica (Plaut-Vincenti), Angina lacunaris, sowie einiger Formen von Stomatitis mit intravenösen Injektionen einer 40 %igen sterilen Urotropinlösung. (Wiener klinische Wochenschrift, 1919, Nr. 24.)

S. behandelte 32 Fälle von verschiedenen Anginaformen mit einer 40 %igen Urotropinlösung intravenös. Der Erfolg war überall nach 1—2 Injektionen ein recht guter, speziell bei 13 Fällen von nekrotisierender bzw. ulzerierender Angina, wo S. nach wenigen Tagen ausnahmslos Heilung und nur zweimal Besserung erzielen konnte.

Von üblen Nebenwirkungen beobachtete S. einmal Hämaturie, manchmal Exantheme und Obstipation. Bei fiebernden Patienten empfiehlt S. vorher Milch zu geben, damit das abgespaltene Formaldehyd nicht die Blasenschleimhaut zu stark reize. Sonst ist die Behandlung selbst ambulatorisch durchzuführen. Injektionsmenge 4—8 g Urotropin.

Wodak (Prag).

Killian: Über Angina und Folgezustände. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 1/2.)

Ausführlicher klinischer Vortrag über Angina in ihrer akuten

und chronischen Form unter besonderer Berücksichtigung ihrer Komplikationen: Tonsillarabszesse und Polyarthritis rheumatica in erster Linie, außerdem aber zahlreicher anderer Affektionen. Betont kräftig das ausgezeichnete kurative Mittel, das wir bei allen diesen Affektionen in der Tonsillektomie haben, deren Heilwirkungen so rasch eintreten können, daß niemand mehr an ihrer Wirkung zweifeln kann. Nils Witt (Karlstad).

Burger: Über Tonsillektomie und Thymustod. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 1/2.)

B. hat unter 142 Tonsillektomien an 92 Pat. einen Todesfall.

Ein 15jähriger Knabe wurde in Chloroformnarkose ohne weitere Zufälle operiert. Unmittelbar nach der Operation zunehmend schlechterer Puls und nach einer Stunde Tod trotz aller Stimulantien. Bei der Autopsie findet man weder Erstickung noch Blutung, dagegen einen typischen Status lymphaticus. Verf. erblickt in diesem die Erklärung des Chloroformtodes. Nicht die Größe der Thymus sei das in erster Linie Ausschlaggebende, sondern eine Herzparalyse, die auf vielen Faktoren beruhe: Hypoplasie des arteriellen Systems; toxische Einwirkung von einer gestörten inneren Sekretion her; mangelhafte Funktion der Nebennieren. Schließlich könne die vergrößerte Thymus möglicherweise zu der Herzinsuffizienz durch Druck auf die Herzvorkammern beigetragen haben.

Verf. führt danach drei weitere Fälle von Narkosentod auf insgesamt 4900 Sektionen an und berichtet über eine Kasuistik von vier Todesfällen nach Tonsillektomie infolge von Status lymphaticus.

Nils Witt (Karlstad).

Halle: Technisches zur Tonsillenexstirpation. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, Heft 3, S. 511.)

Um unangenehme Blutungen zu vermeiden, sucht sich H., nachdem er zwischen den beiden Faszienblättern eingegangen ist — was besonders wichtig —, die zur Mandel führenden Gefäße methodisch auf und torquiert sie. Eine Unterbindung ist meist nicht nötig. Den Stiel am unteren Pol durchschneidet er, was weniger Schmerzen nachträglich machen soll.

Bei Kindern ist das Sludersche Verfahren das gegebene, bei Erwachsenen der Blutung wegen jedoch nicht anzuraten.

Adolf Schulz (Danzig).

Glas, E.: Zum Kapitel der Blutungen nach Mandelausschälung und ihre Bekämpfung. (Wiener klin. Wochenschr., 1919, Nr. 40.)

Nach Glas setzen folgende Momente die Blutungsmöglichkeit herab, wie der Autor an 3000 Tonsillektomien beobachten konnte:

1. Man gehe mit schneidenden oder scharfen Instrumenten nicht zu sehr in die Tiefe.

2. Nach guter Loslösung der Tonsille aus der Umgebung bediene man sich langsam durchschneidender Schlingen.

3. Besondere Vorsicht bei der Heraushebelung des unteren Mandelpoles.

4. Vermeidung von Adrenalin als Zusatz der Anästhesierungsflüssigkeit.

Als Styptikum hat sich Verfasser das Clauden Fischl besonders bewährt. Analog Kofler empfiehlt Glas, speziell bei Blutkoagula in der Wundnische, das prophylaktische Einlegen von Tampons. Wodak (Prag).

III. Nase und Nebenhöhlen.

Caliceti: Über die Anwendung der Schlingennaht bei vollkommenen Vertikalspalten der Nasenlöcher. (Archiv. italiano di otologia etc., März 1920, Bd. 31, Nr. 1.)

Bei einem jungen Mann von 28 Jahren, der einen Narbenverschluß eines Nasenloches aufwies, führte Verf. die Resektion der Narbe aus und sekundäre Schlingennaht mit den von Citelli angegebenen Nadeln; er hatte einen außerordentlich guten kosmetischen Erfolg.

Caldera (Modena).

Boenninghaus: Über das Schiefwerden der Nase. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, Heft 3, S. 400.)

Die spontan oder durch Verletzung entstandene Verbiegung der knorpeligen Nasenscheidewand kann im Kindesalter nicht nur zu einer Schiefheilung des knorpeligen, sondern durch die elastische Kraft des Knorpels auch zu einer solchen des knöchernen Nasenrückens und des Gesichtes führen. Diagnostisch läßt sich diese durch Abweichen der Nasenspitze von der Mitte der Oberlippe, durch einen konvexen Bogen des Nasenrückens — von der Spitze betrachtet — feststellen. Bei Zuhalten der unteren Nasenhälfte tritt der Unterschied deutlicher hervor. Das Fortschreiten der Asymmetrie des Gesichtes läßt sich durch photographische Aufnahmen beobachten.

Die rationelle Therapie besteht nun in einer submukösen Streifenresektion der knorpeligen Nasenscheidewand, um die übergroße Spannung zu beseitigen; die Streifenresektion vermeidet die Nachteile einer ausgedehnten Resektion im Kindesalter, welche in Hemmung des Längenwachstums der Nase verbunden mit Abflachung bestehen. So wird die Weiterentwicklung der knorpeligen und knöchernen Schiefnase und des Schiefgesichtes zum mindesten aufgehalten. Zweckmäßig ist es, eine orthopädische Nachbehandlung anzuschließen.

Adolf Schulz (Danzig).



Wolffheim: Über einen anatomisch seltenen Befund an den Nasenmuscheln. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 32, Heft 3, S. 405.)

Ein zufällig gefundenes anatomisches Präparat ergab auf der einen Seite eine normale Nase, auf der anderen eine Atrophie sämtlicher Nasenmuscheln, einen sehr weiten mittleren Nasengang und dabei eine dornförmige Exostose am Os turbinatum. Eine bestimmte klinische Deutung kann nicht gegeben werden. Durch drei Abbildungen veranschaulicht.

Adolf Schulz (Danzig).

Amersbach: Zur Frage der experimentellen Kaninchenozäna. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, Heft 3, S. 309.)

Hofer: Erwiderung auf den vorstehenden Artikel von Amersbach. (S. 418.)

Amersbach: Bemerkungen zu der „Erwiderung" Hofers.

Der Streit, ob die beim Kaninchen durch den Perezbazillus erzeugte Rhinitis und Atrophie der unteren Muschel der menschlichen Ozäna gleichzusetzen sei, wird fortgeführt, ohne daß die entgegengesetzten Anschauungen sich auch nur nähern.

Adolf Schulz (Danzig).

Caldera: Beitrag zum Studium der fauligen Zersetzungen des Nasensekretes bei den Ozänakranken in Beziehung zur Bakterienflora. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, Heft 3, S. 438.)

C. betrachtet die Ozäna von ihrer gärungs-chemischen Seite; er will feststellen, auf Fermentation welcher Stoffe der Fötor hauptsächlich beruht. Alle in der Nase vorhandenen Bakterien (teres, coli, proteus) wirken dabei mit, und zwar durch Zersetzung der Proteinsubstanzen, nicht der Fette. Auch ist nicht eine bestimmte Art von Zellen dazu nötig. Die Ozäna darf man mithin nicht als eine Krankheitsform infektiöser Natur ansehen, sondern als eine familiäre Form von organischer Erkrankung.

Adolf Schulz (Danzig).

Knauer: Über einen Fall von kapillarem Hämangioendotheliom im mittleren Nasengang mit besonderer Berücksichtigung seiner Genese. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 105, S. 14.)

Beschreibung eines Falles von Siebbeinpolypen, bei denen infolge aufgeschobener Operation im Laufe von etwa zwei Jahren an der Insertionsstelle des Polypen eine Achsendrehung des Stieles eintrat und zu schweren Stauungserscheinungen führte. Daraus resultierte eine Metamorphose des Schleimpolypen in ein Hämangioendotheliom, das nach Ansicht der Verfasserin „bisher in dieser einwandfreien Weise noch nicht beobachtet und beschrieben worden ist und deshalb besondere Beachtung verdient".

Blohmke (Königsberg).

Kautsky: Heuschnupfenfragen. (Wienerklinische Wochenschrift, 1919, Nr. 25.)

Auf Grund langjähriger Selbstbeobachtung — Verfasser ist seit 10 Jahren Heuschnupfer — kommt K. zu folgenden Schlüssen:

Zur Auslösung des Heuschnupfenanfalles gehört ein ganzer Komplex notwendiger Vorbedingungen. Die wichtigste von ihnen ist ein familiär-konstitutioneller Faktor, der in unserem Falle nicht nachweisbar mit anderen degenerativen Stigmata verknüpft ist.

Die Disposition des Heuschnupfers ist abhängig von einer Reihe von Faktoren, die die Erregbarkeit seines Nervensystems beeinflussen: 1. der Ernährung, 2. dem geographisch-klimatischen Milieu, 3. der Jahreszeit, 4. der Tageszeit. Bei allen vier Faktoren finden wir gleichsinnige Veränderungen der alveolären Kohlensäurespannung, des Indikators für die Erregbarkeit des Atmungszentrums.

Ist die Reizschwelle entsprechend niedrig, so kann der Reiz wirken. Dieser besteht aus zwei Komponenten:

1. den spezifischen artfremden Eiweißkörpern,
2. dem Sonnenlichte.

Wodak (Prag).

Gerber: Latente und aszendierende Tuberkulose in den oberen Luftwegen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, Heft 3, S. 449.)

In dieser seiner letzten Arbeit betont G. von neuem die Wichtigkeit des Naseneinganges als Eingangspforte der Tuberkulose. Ein chronischer Schnupfen, der durch Granulationen, einen Septumpolyp oder ein Ekzema vestibuli hervorgerufen wird, führt den Patienten zum Arzt. Diese Erkrankungen werden oft nicht ernst genommen; erst der Kundige entdeckt bei näherer Untersuchung latente Tuberkulose. Diese schreitet nun auf die Nasenhaut als Gesichtslupus vor oder steigt zentralwärts aszendierend in die Luftwege der Lunge. Zwei lehrreiche Fälle! Bei der Bekämpfung der Tuberkulose muß sich mehr die Auffassung durchringen, daß Lupus keine Hautkrankheit ist im üblichen Sinne.

Adolf Schulz (Danzig).

Mouret u. Seigneurin: Beitrag zum Studium der paradentalen Zysten des Oberkiefers (Contribution à l'étude des kystes paradentaires du maxillaire supérieur). (L'oto-rhino-laryngologie internat., April 1920.)

Die sehr ausführliche Arbeit behandelt an Hand zahlreicher schematischer Textfiguren die Entwicklung der Zähne, der paradentalen Zysten, woran sich anschließen Kapitel über Eigentümlichkeiten in der Entwicklung der Zahnzysten und über ihre

operative Behandlung. Eine große Zahl ausführlich wiedergegebener und z. T. sehr interessanter Krankengeschichten liegt bei.

Schlittler (Basel).

Mayrhofer: Über die genauere pathologische Anatomie des Gerberschen Wulstes und über die Operation großer Kieferzysten, welche das Antrum verdrängen. (Wiener klinische Wochenschrift, 1919, Nr. 33.)

Entgegen der Ansicht Gerbers, der den Grund für die Entstehung des Gerberschen Wulstes in einer Empordrängung des knöchernen Nasenbodens sah, liefert M. den Beweis, daß man eigentlich zwei Arten von Wülsten zu unterscheiden habe: Der häufigere entstehe durch Medialwärtsdrängung der lateralen Nasenwand, wobei das vordere Ende der unteren Nasenmuschel fast horizontal stehe (seitlicher Gerberwulst), und der eigentliche (untere) Gerberwulst, wie ihn Gerber beschrieb, der aber viel seltener sei.

Der Gerberwulst kommt nicht nur, wie Gerber u. a. meinen, bei Schneidezahnzysten vor, sondern häufiger bei Zysten, die von anderen Zähnen ausgehen.

Die im allgemeinen schwierige Beseitigung des Recessus incisivus bei komplizierten Zysten erreicht M. dadurch, daß er ungefähr wie bei der Denkerschen Radikaloperation die ganze laterale Umrandung der Apertura pyriformis abträgt und so den Rezessus in eine flache Mulde verwandelt. Wodak (Prag).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Pansoncelli-Calzia, G. (Hamburg): Die Kinematographie und Photographie der Bewegungen im Kehlkopf oder im Ansatzrohr auf Grund der Autokatoptrie. (Vox, internationales Zentralblatt für experimentelle Phonetik, 1920, Jahrgang 30, S. 1.)

Verf. hat das Verfahren der Autokatoptrie, das bereits von Czermak und teilweise von Bruone und Behnke benutzt wurde, wieder aufgegriffen, wesentlich erweitert und nach modernen experimentalphonetischen Gesichtspunkten angewendet. Geeignete Versuchspersonen werden für die Bewegungen ihres Kehlkopfes und des Ansatzrohres interessiert, so daß sie nach genügender Übung dem Operateur seine Aufnahmen wesentlich erleichtern. Die Arbeit ist durch eine Reihe ganz gut gelungener Photographien illustriert, die nach Angabe des Verf. durch die Reproduktion nicht unerheblich gelitten haben.

Gummich (Breslau).



Hölscher: Ein neuer Handgriff zur direkten Behandlung von Kehlkopf und Schlund. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1920, S. 74.)

Ein Handgriff mit Zahnplatte, der die Anwendung der Schwebespatel ermöglicht und den Kehlkopf usw. durch die Weite der ganzen Mundhöhle anstatt durch ein enges Rohr zugänglich macht. Die Haltung des Kopfes ist für die direkte Untersuchung übliche. Herstellung bei Windler, Berlin.

Haymann (München).

Plum: Larynxpapillom bei Kindern. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, Heft 1/2.)

Nach einer geschichtlichen Übersicht über Papillomliteratur Bericht über 16 eigene Fälle, besonders was die Behandlung betrifft. Hauptsächlich chirurgische Behandlung ist in Frage gekommen. Röntgen ist in 2 Fällen ohne Resultat angewandt worden. Dagegen hat Radiumbehandlung in 4 Fällen deutliche Wirkung gezeigt. Nils Witt (Karlstad).

Rudberg: Über Behandlung von Larynxpapillomen mit Radium. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, Heft 1/2.)

Nach einer Übersicht über die Literatur betreffs Radiumbehandlung bei Larynxpapillom berichtet R. über derartige Behandlung in zwei Fällen von hochgradigen Papillomen im Larynx. Die Behandlung erwies sich als wirksam in beiden Fällen, obwohl beide tödlich verliefen, der eine während eines zufälligen Besuches auf dem Lande durch Ersticken, der andere infolge einer putriden Bronchitis. Nils Witt (Karlstad).

Moore, Irwin: Adenomata laryngis (Adenomata — glandular tumours — of the larynx). (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1920, Bd. 35, S. 67.)

Es wird eine Übersicht über 13 in der Literatur mitgeteilte Fälle von Adenombildung in dem Larynx gegeben. In 2 Fällen handelte es sich um Frauen, in 11 Fällen um Männer. Die Patienten waren im Alter von 22—74 Jahren. Von den 13 Fällen sind 7 von der Plica ventricularis oder von dem Ventriculus Morgagni, 1 Fall von dem Epiglottis und endlich 5 vom Stimmband ausgegangen.

Verf. entwickelt, inwiefern die Bedingungen für das Entstehen eines Adenoms (nämlich die Anwesenheit eines Drüsengewebes im voraus) reichlich erfüllt ist — nicht nur was den Ventrikel und die Plica ventricularis, sondern auch was das Stimmband anbelangt, in dem — nach Untersuchungen von Shattock — Anhäufungen von Drüsengewebe speziell in der oberen und unteren Grenzpartie des Labium vocale vorhanden sind. Robert Lund (Kopenhagen).

Levinstein: Zur Frage der rheumatischen Rekurrenslähmung. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete, Bd. 9, Heft 2/3, S. 1—9.)

Den Begriff „rheumatische Rekurrenslähmung" faßt L. sehr eng; selbst diejenige nach akuter Laryngitis, nach akutem

Rheumatismus läßt L. nicht als rheumatisch gelten, sie ist eine toxische im Gefolge einer Infektionskrankheit. Nur die Rekurrenslähmung bezeichnet er als rheumatisch, welche durch Kältewirkung entsteht, wie die Fazialislähmung durch Zugluft. Dafür führt L. einen seiner Ansicht nach einwandfreien Fall an. — 20jähriger Infanterist verlor in der Champagne seine Stiefel, mußte einen Tag barfuß alles mitmachen, erkrankte danach an Reißen in den Beinen und Stimmstörung. Wegen letzterer wurde er aus der Revierbehandlung in die Heimat geschickt, hier sah ihn L. und stellte eine Kadaverstellung des linken Stimmbandes fest.

Ob dieser Soldat wirklich sofort eine Stimmbandlähmung und nicht zunächst eine Laryngitis gehabt hat? Beide Fragen sind naheliegend und nicht mehr sicher zu beantworten. Ist solches aber möglich, dann hält der Fall den strengen Kriterien, die L. selbst aufgestellt hat, nicht stand.

Adolf Schulz (Danzig).

Stupka: Zur Ätiologie der Rekurrenslähmung. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, Heft 3, S. 349.)

39 einseitige Rekurrenslähmungen in einem Jahre, darunter 16 Soldaten! Die erhöhte Gefährdung des Rekurrens durch Kriegsschäden erscheint dadurch einwandfrei erwiesen. S. unterscheidet zentrale und periphere Lähmungen. Von den ersteren haben die kortikalen die Eigentümlichkeit, daß sie wegen der doppelseitigen symmetrischen Repräsentation der Stimm- und Atemfunktion in beiden Stirnlappen nie einseitig auftreten können; anders die bulbären. Von letzteren wird ein höchst interessanter Fall einer bulbären rechtsseitigen Rekurrenslähmung angeführt. Er beruhte auf einem akuten enzephalitischen Prozeß und heilte.

Von den peripheren Rekurrenslähmungen werden hervorgehoben: 1. die Kriegsverletzungen; unter diesen die indirekten, traumatischen Schädigungen, bei denen der Nerv durch Quetschung der Weichteile in seiner Nähe oder durch allgemeine Erschütterung verletzt wird. Vier Fälle! 2. die rheumatischen Lähmungen oder, wie S. sich wohl zutreffender ausdrückt, die refrigeratorischen. Fünf Fälle! S. rechnet allerdings die nach akutem Kehlkopfkatarrh auftretenden auch dazu; man könnte diese auch unter die infektiös-toxischen zählen. Die Bedingung Gerbers, daß die rheumatische Rekurrenslähmung durch die Heilung ihren Charakter nachweisen müsse, wird als nicht berechtigt anerkannt.

Adolf Schulz (Danzig).

Wodak: Statistisch-klinische Studien zur Kehlkopftuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Kriegsverhältnisse. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, Heft 3, S. 377.)

In 10 Jahren waren in der Prager laryngologischen Ambulanz 528 Fälle von Kehlkopftuberkulose unter ungefähr 6000 Kranken. Im Frieden überwogen die Männer: 68,6%, im Kriege war die Prozentzahl gleich als Folge der Überbürdung und schlechten Ernährung der Frauen, wie überhaupt die Tuberkulose aller Organe im Kriege zugenommen hat. Dem Alter nach fanden sich die meisten Erkrankungen bei Männern im Alter von 30—40 Jahren, bei Frauen zwischen 20 und 30; nach dem 60. Jahre und im Kindesalter ist die Kehlkopftuberkulose selten. 2%! Fünf Fälle hätte man als primäre Kehlkopftuberkulose ansehen können, wenn W. überhaupt eine solche für erwiesen halten würde; vor allem vermißt er im Kehlkopfe Drüsenschwellungen, die ja bei jedem primären Lungenherd auftreten.

W. erwähnt fünf tuberkulöse Tumoren, vier davon fanden sich bei Leuten über 50 Jahren.

Was Tuberkulose und Lues anbetrifft, so gibt es beides nebeneinander, die Tuberkulose gewinnt meist die Oberhand, sie verläuft bei Luetikern schwerer.

Ein Lupus des Kehlkopfes hat das Charaktistische, daß er schmerzfrei ist.

Ganz kurz werden die Behandlungsmethoden gestreift.

Adolf Schulz (Danzig).

Blumenfeld: Ätiologie der Kehlkopftuberkulose. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete, Bd. 9, Heft 2/3, S. 1—16.)

Bei Lungentuberkulose ist in etwa 30% der Kehlkopf sekundär beteiligt. Dieses ist durch die erhöhte Infektionsgefahr nicht genügend erklärt. Nimmt man nämlich an, daß die Tuberkelbazillen hineinmassiert werden, so müßten sie sich an anderen Stellen des Rachens um so eher ansiedeln, da die Massage durch die Schluckbewegungen an anderen Stellen viel kräftiger ist als im Kehlkopfe: auch Rhagaden der Hinterwand könnten zwar Geschwüre hier erklären, aber nicht die gleich häufig vorkommenden an den Stimmbändern. Die Ursache ist nach B. die geringere kinetische Energie des Lymphstromes an diesen Stellen. Tendeloo sieht in ihr den Grund für die Bevorzugung der Lungenspitzen. B. weist das gleiche für den Kehlkopf nach. Entsprechend dem Plattenepithel bestehen im Kehlkopfe drei abgeschlossene Lymphräume, je einer in den Stimmlippen und einer in der Plica interarytaenoidea. Daß die Lymphe hier mit den nächsten Lymphdrüsen in keinem regen Verkehr steht, wird dadurch bewiesen, daß bei Kehlkopftuberkulose selten eine Erkrankung der nächsten Drüsen zu finden ist, und daß ebenso bei Karzinom der Stimmlippen eine Drüsenerkrankung nicht stattfindet, womit man eine Gutartigkeit dieses Leidens begründete. Ist bei Karzinom die Langsamkeit der Lymphbewegung ein Schutz, so bietet sie bei Tuberkulose eine erhöhte Möglichkeit der Ansiedlung der Tuberkelbazillen und damit eine erhöhte lokale Krankheitsbereitschaft. Adolf Schulz (Danzig).

V. Speiseröhre.

Salzer: Frühbehandlung der Speiseröhrenverätzung. (Wiener klinische Wochenschrift, 1920, Nr. 15.)

S. empfiehlt im Gegensatz zu den meisten anderen Autoren die Bougierung von frischen Speiseröhrenverätzungen bereits etwa vom vierten Tage an, also sofort nach Abklingen der ersten stürmischen Reaktionserscheinungen. Zwölf derart früh bougierte Kinder, von denen acht nach längerer Zeit nachuntersucht werden konnten, wurden geheilt entlassen, d. h. sie konnten flüssige und feste Nahrung leicht schlucken. Wodak (Prag).

Bonhof: Zur Verhütung der Ösophagusstrikturen nach Verätzung. (Zentralblatt für Chirurgie, 1920, Nr. 5, S. 99.)

Theoretische Erwägungen führten zu der Überzeugung, daß die Verhinderung einer Ösophagusstriktur durch primäre Behandlung frischer Fälle die wesentliche Aufgabe der Chirurgen sei, die dadurch erfüllt würde, daß sofort nach der Verätzung eine Magensonde eingelegt wird, und diese so lange liegenbleibt, bis sich alle Nekrosen abgestoßen, die Geschwüre wieder überhäutet haben und eine Kontraktur der Narben nicht mehr zu befürchten ist. Linck (Königsberg).

Kelling, G.: Mit Draht übersponnene Darmsaite zur Durchführung eines Fadens ohne Ende bei Speiseröhrenstenose. (Zentralblatt für Chirurgie, 1920, Nr. 18, S. 425.)

Um die Schwierigkeiten beim Passieren enger Stenosen zu verringern, empfiehlt K. das Sondieren mit einer mit Silber übersponnenen gestreckten Darmsaite (einer Bratschen- oder Cellosaite). Sie hat mehr Widerstand und rollt sich nicht so leicht beim Sondieren auf, so daß man sie besser wie ein dünnes Bougie durch die Stenose hindurchführen kann, und außerdem läßt sie sich auch unten im Magen sehr leicht mit einer Zange fangen, weil man deutlich hört und fühlt, wenn die Zange den Metallüberzug der Saite berührt. Linck (Königsberg).

Borchers: Zur Dilatationsbehandlung narbiger Ösophagusstenosen. (Zentralblatt für Chirurgie, 1920, Bd. 3, S. 54.)

Es wird eine Sonde empfohlen, die aus Seide geflochten und mit Lack überzogen ist. Das wesentliche ist, daß sie von der 1½ mm dicken Spitze bis zur 1 cm dicken Basis bei einer Länge von 1½ m ganz allmählich und gleichmäßig dicker wird, und eine fast glatte Oberfläche, ohne die geringste Unebenheit besitzt. Die Sonde vermag auch den Händen des Pflegepersonals gute Dienste zu leisten. Voraussetzung ist bei ihrer Verwendung, daß es gelingt, einen Seidenfaden durch die Speiseröhre und den Magen und durch die Gastrostomiewunde herauszubringen. Linck (Königsberg).

Herzog: Periösophagealer Abszeß nach Fremdkörper. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1920, S. 404.)

Vor etwa 10 Tagen blieb dem Pat. beim raschen Essen ein „Knochen“ im Hals stecken. Erbrechen von Brot und Blut. Heftige Schmerzen, Temperatursteigerung. Die Untersuchung ergab: hintere Pharynxwand gerötet, geschwellt. Sinus piriform. frei. Schluckakt außerordentlich schmerzhaft. Druckempfindlichkeit der linken Supraklavikulargrube. Temperatur 38,6°. Röntgenbefund negativ.

Bei der Ösophagoskopie quillt nach Überwindung der Ringknorpelenge reichlich aashaft stinkender Eiter aus der Tiefe. Schleimhaut gerötet, geschwellt. Bei 20 cm Rohrlänge sickert zwischen Granulationen an der Hinterwand Eiter hervor. Spaltung der Ösophaguswand etwa 2 cm nach abwärts entleert weitere Massen fötiden Eiters. In der Tiefe des Ösophagus weitere Verletzungen der Schleimhaut.

Zunehmende Besserung, Heilung.

Der Fall zeigt, daß eine ganz beträchtliche periösophageale Eiterung rückbildungsfähig ist, wenn die Entleerung noch rechtzeitig erfolgt. Die Fälle, in denen einem endösophagealen Eingriff dieser Erfolg beschieden ist, sind allerdings recht selten. Bemerkenswert sind auch die schweren Schleimhautverletzungen im Verlaufe der ganzen Speiseröhre, die zeigen, daß auch die spontane Wanderung von Fremdkörpern innerhalb der Speiseröhre geeignet ist, die Wandung schwer zu schädigen. Deshalb erscheint es angebracht, auch von allen Versuchen, durch Nachschlucken voluminöser Nahrung einen Druck auf den festsitzenden Fremdkörper auszuüben, möglichst abzusehen. Deshalb möglichste Ausschaltung der Peristaltik und baldige direkte Untersuchung. Haymann (München).

Benjamins: Über Diagnose und Behandlung des Kardiospasmus mittels Ösophagoskopie. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, Heft 1/2.)

1. Kardiospasmus scheint gewöhnlich auf einem Spasmus im untersten Teil des Ösophagus zu beruhen.

2. Zur Diagnose ist Ösophagoskopie erforderlich.

3. Im Verein mit allgemeiner Behandlung, die in jedem Fall individualisiert wird, schreitet man so rasch wie möglich zu Dilatation mittels Ösophagoskops.

4. Nur wenn dies nicht zum Ziele führt, ist eine Operation indiziert. Nils Witt (Karlstad).

Zaaijer: Kardiospasmus eine motorische Insuffizienz? (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, Heft 1/2.)

In der Regel beruht die Krankheit auf einer unzureichenden aktiven Dilatation des kardialen Teiles des Ösophagus. Diese unzureichende Dilatation scheint auf einer anatomischen Disposition zu beruhen, wobei die bedeutende Länge des kardialen Teils, oft im Verein mit einer reinen Ptosis des Magens, eine große Rolle zu spielen scheint. Alle anderen Komplikationen können als sekundär betrachtet werden. Der Name Kardio-

spasmus ist unzutreffend und sollte durch „Kardioparese“ oder „motorische Kardiainsuffizienz“ ersetzt werden, da die Kardia in Ruhelage geschlossen und in aktiver Funktion offen ist. Jede weitere Theorie über die Natur des Kardiaspasmus muß auf die anatomischen Verhältnisse Rücksicht nehmen, die Verf. bei seinen Operationen beobachtete, nämlich daß der untere Teil des Ösophagus abnorm lang, und daß die Muskulatur in demselben unvollständig entwickelt ist. Nils Witt (Karlstad).

VI. Hypophyse.

Steiger, M. (Bern): Beitrag zur Frage der Behandlung der Hypophysentumoren mit Röntgenstrahlen. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1920, S. 542.)

32jährige Patientin, seit 7 Jahren an heftigen Kopfschmerzen, seit 4 Jahren an Sehstörungen leidend, erkrankt unter Brechen und starker Abnahme der Sehkraft. Außer akromegalen Vergrößerungen der Extremitäten und des Gesichtsschädels und einer Vergrößerung der Sella turcica im Röntgenbild, läßt sich eine bitemporale Hemianopsie nachweisen mit beiderseits hochgradig vermindertem Visus, so daß Schreiben unmöglich ist. Nach 14 Bestrahlungen innerhalb von 4 Monaten sind die subjektiven Beschwerden völlig behoben, mit dem linken Auge liest Patientin, mit dem rechten erkennt sie Gegenstände, dabei ist eine deutliche Verkleinerung des Gesichtsschädels und der Extremitäten nachzuweisen.

Schlittler (Basel).

Howarth, Walther: Dekompressionsoperation bei Hypophysentumoren (Sellar decompression for pituitary tumours). (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1920, Bd. 35, S. 49.)

Verf. bespricht fünf operierte Fälle von Hypophysentumoren. In einem Falle wurde Cushings Methode mit sublabialer Septumresektion angewandt, in zwei Fällen Hirschs Methode mit endonasaler Septumresektion und schließlich in zwei Fällen die von Chiari und Kahler angegebene paranasale Methode. In einem der operierten Fälle ist am Tage nach der Operation der Tod eingetreten wegen intrakranieller Blutung. In drei Fällen ist gute Besserung eingetreten als Folge der Dekompression, doch wurde das Sehvermögen in keinem der Fälle gebessert. In zwei der Fälle handelte es sich um maligne Tumoren (Peritheliom, Endotheliom). Robert Lund (Kopenhagen).

Tiefenthal: Die submuköse palatinale Hypophysenoperation. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 78, S. 214.)

Verfasser beschreibt einen Fall eines Hypophysentumors mit typischen Sehstörungen (r. nasale Gesichtsfeldeinschränkung, l. nur noch Lichtempfindung für starke Lampe), akromegalischen Zeichen und im Röntgenbild stark erweiterten Türkensattel.

Zur Freilegung der Hypophyse wählte er die palatinale Operationsmethode, wobei er die übliche, von Preysing angegebene

durch eigene Modifikation erweiterte. Er braucht dazu keine Allgemeinnarkose, sondern führt sie in Lokalanästhesie aus. Der Unterschied gegen das von Preysing geübte Verfahren besteht darin, daß nicht die ganze harte Gaumenplatte hufeisenförmig dicht am Alveolarfortsatz abgelöst und zurückgeklappt wird, sondern daß die Schleimhaut des harten Gaumens in der Mittellinie durch einen Längsschnitt durchtrennt und mit Periost bis in die Nähe des Alveolenrandes nach beiden Seiten angehebelt und die Knochenplatte entfernt wird. Das weitere Vorgehen deckt sich ungefähr mit dem Preysingschen. Der Verfasser hebt als Vorteil seiner Methode hervor: Vermeiden der Allgemeinnarkose, geringere Blutung und Nichteintreten einer Nekrotisierung des harten Gaumens (bei dem submukösen Vorgehen schließt sich der Spalt von selbst), ferner: das Naseninnere bleibt unberührt, Muscheln brauchen nicht reseziert zu werden, es entsteht kein Defekt der Nasenscheidewand.

Durch die Operation wurde eine beträchtliche Besserung erzielt. Das akromegale Kinn, Nase und Hände sind zwar nicht zur Norm zurückgekehrt, aber sie sind wesentlich kleiner als vor der Operation. Die Exostosen an Schädel und Knie sind gänzlich geschwunden. Auf dem rechten Auge ist der Visus normal, auf dem linken hat die Lichtempfindung so zugenommen, daß die Patientin Finger zählen kann.

Blohmke (Königsberg).

VII. Trigeminusneuralgie.

Kron: Zur Diagnostik der Zahnneuralgien. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 19, S. 516.)

Aus der kurzen Arbeit geht für den Oto-Rhinologen hervor, daß unter den vielen Ursachen der Trigeminusneuralgie auch latente Zahnerkrankungen zu berücksichtigen sind. Eine besondere Form dieser Neuralgie tritt als kombinierter Ohr- und Schläfenschmerz auf, der bei Fehlen anderer Ursachen die Aufmerksamkeit auf die beiden vorderen unteren Molaren, besonders den zweiten, lenken muß. Der vermittelnde Schmerzreflex spielt sich in dem Nervus auriculo-temporalis ab, oder er wird von dem Ganglion submaxillare auf die Chorda tympani übergeleitet. Andere Formen der Neuralgie werden durch den Schläfenschmerz allein oder durch Schmerzen im Schlund und unterhalb des Kieferwinkels dargestellt. Dann handelt es sich um eine Erkrankung der oberen bzw. unteren Weisheitszähne. Praktisch wichtig ist die Unterscheidung der dentalen Reflexneuralgien von den hysterischen und psychogenen Neuralgien. Durch eine entsprechende Differenzierung wird eine Reihe von Handhaben angegeben und erläutert. Linck (Königsberg).

Perret (Montreux): Behandlung der Trigeminusneuralgie durch Resektion des Ganglion Gasseri. Periphere totale Fazialisparalyse behandelt durch Hypoglossus-facialis-Anastomose (névralgie faciale rebelle traitée par la section rétro gassérienne du nerf trijumeau. Paralysie périphèrique totale du nerf faciale traité par l'anastomose Hypoglosso-faciale). (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1920, S. 485.)

Im ersten Falle handelte es sich um einen 70jährigen Mann, bei welchem wiederholte Alkoholinjektion und Resektion des III. Trigeminusastes peripher vom Ganglion erfolglos gewesen waren, totale Resektion des Ganglion Gasseri jedoch vollen und dauernden Erfolg brachte.

Der zweite Patient war ein junges Mädchen, welches seit Kindheit an einer einseitigen Fazialislähmung litt, aufgetreten im Anschluß an eine Scharlachotitis und Cholesteatom. Zehn Monate nach der Anastomosenbildung konnte eine Differenz in der Funktion der Gesichtsmuskulatur nicht mehr nachgewiesen werden. Schlittler (Basel).

Härtel (Halle): Über Dauererfolge der intrakraniellen Injektionsbehandlung der Trigeminusneuralgie. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 19, S. 517.)

Nach 7jähriger Erfahrung gibt H. einen kurzen kritischen Rückblick über seine intrakranielle Trigeminusanästhesie und beantwortet dabei einige bisher offengebliebene Fragen: 1. hinsichtlich der Dauer und Rückbildungsfähigkeit der partiellen und totalen Anästhesie und der Dauerheilungen; 2. hinsichtlich der Gefahren und Nebenwirkungen, die mit der intrakraniellen Punktion und Injektion zusammenhängen. H. faßt das Ergebnis seiner Ausführungen selbst folgendermaßen zusammen:

1. Die Dauerheilung der Trigeminusneuralgie durch intrakranielle Alkoholinjektion ist möglich. Daueranästhesie in allen drei Ästen verbürgt Dauerheilung. Es wurden nach einmaliger Behandlung Dauerheilungen bis zu 7 1/2 Jahren beobachtet. Nach einer partiellen Daueranästhesie kommen Rezidive vor. Diese sind durch erneute Injektion heilbar.

2. Hysterische und Grenzfälle (nach eigener Beobachtung Überlagerungen echt neuralgischer durch hysterische Symptome, doppelseitige Neuralgien, Hemikranie, Psychose mit Lues cerebri) sind von der Behandlung auszuschließen.

3. Absichtliche Erzielung partieller Daueranästhesie und Freibleiben des ersten Astes ist technisch möglich, und trotz der Gefahr von Rezidiven zwecks Schonung der Hornhaut vorzuziehen.

4. Die Sicherheit der Punktion des Foramen ovale kann durch vorherige Röntgenuntersuchung erhöht werden.

Diese Schlußfolgerungen des Verfassers mögen aus seinen Ausführungen noch in folgenden Punkten ergänzt werden: Die Gefahr der Infektion ist bei Injektion von Alkohol, bei Anwendung strenger Asepsis und bei Vermeidung der Mundschleim-

haut nicht zu befürchten. Nebenverletzungen außerhalb und innerhalb des Schädels lassen sich durch ruhiges und sorgfältiges Arbeiten einschränken.

Die seltenen Fälle von Nebenverletzungen und von unangenehmen Nebenwirkungen bekräftigen den exakten Indikationsstandpunkt, daß nur schwere Fälle für die Behandlung auszuwählen und zu bestimmen sind. Die Gefahren trophischer Hornhautstörungen lassen sich durch peinliche Schonung und Schutzmaßnahmen und durch sofortige Salbenbehandlung wirksam bekämpfen. Linck (Königsberg).

B. Besprechungen.

Zwei neue Otoskleroseswerke[1]).

Mayer, Otto: Untersuchungen über die Otosklerose. (Alfred Hölder, Wien und Leipzig 1917. 320 Seiten mit 76 Abbildungen.)

Verf. führt uns Schritt für Schritt in die auch für den pathologisch-anatomisch gut orientierten Leser immer recht schwierige Lehre der Otosklerose ein, indem er zunächst die histologischen Vorgänge bei der Entwicklung der Labyrinthkapsel schildert. Besonderes Interesse beansprucht hierbei eine Stelle vor dem ovalen Fenster, wo zwei Verknöcherungszonen zusammenstoßen und wo ein Knorpelstreifen zurückbleibt, die von ihm so bezeichnete „Knorpelfuge", die dauernd persistieren, aber auch nach dem Abschluß der Entwicklung der übrigen Labyrinthkapsel später noch verknöchern kann (Resorption des Knorpels, Knochenneubildung in Form kompakter Lamellensysteme, evtl. auch Ausbildung größerer Markräume). Dieser Knorpelfuge mißt Verf. besondere Bedeutung für die Entstehung der otosklerotischen Herde bei (s. w. u.).

Nachdem wir dann in den folgenden Kapiteln mit einigen anderen Knochenerkrankungen der Labyrinthkapsel (Veränderungen bei seniler Osteoporose, Osteomalazie, Rhachitis, rarefizierender und ossifizierender Ostitis, Ostitis vesculosa, Ostitis deformans Paget) bekannt geworden sind, geht Verf. auf den Hauptgegenstand seiner Abhandlung, eine Darstellung des otosklerotischen Krankheitsprozesses oder der „Herderkrankung der Labyrinthkapsel" ein, wie er die Affektion, um nicht zu prä-

[1]) Während Referent mit dem Studium des Mayerschen Werkes beschäftigt war, erschien die Ankündigung des Wittmaackschen Buches. Es erschien deshalb praktisch, mit der Besprechung bis zum Erscheinen des 2. Werkes zu warten.



judizieren, zunächst bezeichnet, bis eine histogenetisch gut begründete Benennung gefunden ist.

Ein reiches und bis in die feinsten Details sorgfältigst untersuchtes Material (21 Schläfenbeine von 12 Fällen) wird beschrieben und läßt die wechselnden anatomischen Bilder der Erkrankung vor uns erstehen. Die Zusammenfassung der Einzelbilder zu dem die Vorgänge schildernden Gesamtbilde, dessen Deutung und Auflösung wiederum in Einzelvorgänge nach ihrer Genese und gegenseitigen Beeinflussung liefern uns die an die Kasuistik sich anschließenden Kapitel. Es werden uns so die Vorgänge bei der Einschmelzung des alten Labyrinthknochens, die bei der Knochenneubildung, das Verhalten der Gefäßkanäle, des Knochenmarks usw. geschildert und schließlich das typische histologische Gesamtbild der „Herderkrankung" gezeichnet. Nach der Auffassung Mayers wird der alte Knochen durch Osteoklasten aufgesprengt (Beweise: v. Ebnersche Kittlinie als deutliche Abgrenzung des alten gegen den neuen Knochen, Bildung von Markräumen mit Howshipschen Lakunen und Riesenzellen im alten Knochen usw.). Der neue Knochen wird zunächst als geflechtartiger Knochen durch die Tätigkeit der Osteoblasten im bindegewebigen Mark gebildet, und zwar kalklos, um erst sekundär zu verkalken. Es ist ein intermediäres, unreifes Gebilde, das erst später durch typischen lamellären Knochen ersetzt wird.

Von eminenter Wichtigkeit für die Frage der Genese der Erkrankung erscheint Lokalisation und Ausgangspunkt der Herde: In allen zwölf Fällen war der Knochen vor dem ovalen Fenster erkrankt (bis auf einen Fall stets vollkommen symmetrisch beiderseits), in verschiedenen Fällen außerdem noch an anderen Stellen (am vorderen Ansatzpunkt der Membrana tympani secundaria, im inneren Gehörgange, in der Bogengangsregion). Die allerersten Anfänge waren im äußeren Teile der periostalen Knorpelfuge zu finden, um dann später auf die weitere Umgebung der Fuge überzugreifen, im weiteren Verlauf auch den Fensterrahmen einzubeziehen und schließlich auch nach vorn um die Schnecke herum sich fortzusetzen. Wichtig ist, daß an allen Prädilektionsstellen Bindegewebe in den Knochen einstrahlt und daß sich dort immer geflechtartiger Knochen in Form schmaler Streifen vorfindet, aus denen sich dann sekundär die charakteristischen Herde entwickeln.

Daß diese Herderkrankung im weiteren Verlauf zu einer sekundären Beteiligung des inneren Ohres führt (Verschluß der Vena cochleae mit konsekutiver Stauung, Transsudation, Atrophie der membranösen Teile, Sklerosierung der Stria vascularis, Verschluß der Schneckenwasserleitung), ist ja schon auf Grund des klinischen Bildes a priori anzunehmen.

Was die wichtige Frage der Ätiologie betrifft, so gelangt

Verf. auf Grund des Befundes von atypischem geflechtartigem Knochen an den erwähnten Stellen zu der Auffassung, daß es sich hierbei um eine örtliche Gewebsmißbildung handelt und die aus ihr hervorgehenden Herde als geschwulstartige, in die Gruppe der Hamartome gehörenden Bildungen anzusehen sind. Dafür sprechen auch das Wachstum der Herde, das an das expansive Wachstum gutartiger Tumoren erinnert, die scharfe Abgrenzung und Geschlossenheit, wie sie bei entzündlichen Prozessen kaum zu beobachten sind, das geschwulstartige Vortreten der Herde über die Oberfläche, ihr multiples symmetrisches Auftreten und der Umstand, daß die Erkrankung zweifellos hereditär ist. Als Namen für die Erkrankung schlägt er deshalb Osteofibrom oder Osteofibromatose vor. Die Schilderung des klinischen Bildes, der Diagnose und Therapie nimmt den Schluß und den allerkleinsten Teil des Werkes ein, dessen Schwerpunkt und Bedeutung auf der klaren und anschaulichen Darstellung der pathologisch-anatomischen Bilder ruht.

Wittmaack, Karl: Die Otosklerose auf Grund eigener Forschungen. (Gustav Fischer, Jena 1919. 188 Seiten mit 41 Bildern auf 15 Tafeln und 46 Textabbildungen.)

Auch in diesem Werke sind es eigene Beobachtungen und Untersuchungen, die Verf. zu einer neuen, von den bisherigen Anschauungen weit abgehenden Hypothese über die Entstehung der Otosklerose geführt haben. An Umfang ist das Beobachtungsmaterial fast genau dasselbe wie bei Mayer (nämlich 19 Schläfenbeine von 12 Fällen).

Der Darstellung des Krankheitsprozesses geht auch hier eine Schilderung der normalen Beschaffenheit der Labyrinthkapsel voran, wobei allerdings Wittmaack umgekehrt wie der andere Autor uns erst die Verhältnisse beim Erwachsenen vorführt. Bei dieser Gelegenheit lenkt er das Interesse des Lesers besonders auf die hauptsächlichsten Gefäßzufluß- und -abflußbahnen für den endochondral verknöcherten Teil der Labyrinthkapsel und auf die Entwicklung dieser Gefäßeintrittszonen. Am Schlusse dieses einleitenden Kapitels werden dann die Vorgänge der endochondralen Ossifikation in wenigen aber scharfen Zügen skizziert. Der Krankheitsprozeß selber beginnt mit einer außergewöhnlich starken Gefäßerweiterung, die ein Charakteristikum des Vorganges in seinem ganzen Verlauf vom Beginn bis zum letzten Endstadium bleibt; und zwar handelt es sich um passive Hyperämie, also venöse Stauung. Diese Stauung ist jedoch keineswegs etwa Ausdruck und Teilerscheinung einer allgemeinen, über den ganzen Körper gleichmäßig verbreiteten Stauung, sondern ist an ein bestimmtes Gefäßversorgungsgebiet der Labyrinthkapsel, nämlich an den Kanal gebunden, in dem die Nervenschleife vom

Nervus tympanicus zum Nervus petrosus superficialis minor verläuft. Alle Erscheinungen des otosklerotischen Knochenumbildungsprozesses, die Verf. in eingehender Weise schildert, sind nun als Folge dieser Stauung und der sich an diese anschließenden „zweckmäßigen" Herstellung einer ausgiebigen Gefäßverbindung zwischen den Knochengefäßen und denen der Mittelohrschleimhaut aufzufassen und auch zu erklären (als Halistheresis bzw. Thrypsis im von Recklinghausenschen Sinne).

Eine Identität des otosklerotischen Knochenprozesses mit anderen Resorptionsprozessen in der Labyrinthkapsel (Osteoporose, Ostitis deformans, Ostitis und Osteomyelitis necroticans) lehnt Wittmaack ab, ebenso die Anschauung, daß es sich um eine Ostitis vasculosa im Sinne Volkmanns oder um einen osteomalazischen Prozeß handele; er ist vielmehr der Ansicht, daß „die Otosklerose eine absolut eigenartige Knochenerkrankung darstellt, für die es bisher völlig an einem Analogon fehlt, weil sie auf so eigenartigen Zirkulationsstörungen beruht, wie sie infolge der besonderen Art der Gefäßversorgung nur in der Labyrinthkapsel möglich sind".

Diese Zirkulationsstörung, die Wesen und Ursache der Otosklerose in sich begreift, kommt folgendermaßen zustande: Immer bestimmte Knochenbezirke der Labyrinthkapsel im Umkreise der einsprossenden, die Gefäßversorgung herbeiführenden Periostknospen werden auch im späteren Leben nur von diesem bestimmten Gefäßbündel aus versorgt; Anastomosen mit anderen Bezirken sind nur in spärlichem Umfange vorhanden. Die für die Prädilektionsstelle am ovalen Fenster in Betracht kommende Vene ergießt sich in den im Canalis caroticus gelegenen Plexus cavernosus, d. h. das ganze venöse System dieser Stelle verläuft innerhalb vollständig knöcherner oder fester fibröser Kanäle, aus denen keine seitlichen Gefäßverzweigungen austreten. Alle Erscheinungen weisen auf den Sinus cavernosus als die Stauungstelle hin, und in der Tat hat Verf. in keinem Falle dort entsprechende Veränderungen vermißt (Veränderungen durch Tuberkulose, Lues, Dilatation der Karotis infolge Arteriosklerose, ungewöhnlich weite Ausdehnung des peritubären pneumatischen Zellsystems, angeborene Enge des Karotiskanals). Es können also die verschiedensten, extratympanale oder intratympanale, Faktoren zu einer Otosklerose führen, wobei einzelne bisher als Ursache dieser Erkrankung angenommenen Alterationen sehr wohl mit dem neuen Wittmaackschen Erklärungsversuch in Einklang zu bringen sind (Heredität, Lues, entzündliche Prozesse im Mittelohre, Zunahme durch Gravidität, Puerperium, seelische Erregungen, körperliche Anstrengungen usw.).

Durch Tierexperimente hat nun Verf. versucht, seiner Lehre

Stützen und Unterlagen zu verschaffen, und es ist ihm in der Tat gelungen, bei Hühnern durch Kompression des neben dem Bogengang verlaufenden venösen Blutsinus die nämlichen bis in die Einzelheiten gehenden Knochenveränderungen in der Labyrinthkapsel hervorzurufen, wie sie beim otosklerotischen Krankheitsprozeß auftreten. Auseinandersetzungen über die Beziehungen des otosklerotischen Prozesses zur Mittelohrschleimhaut, zum inneren Ohre, sowie die Klinik (Diagnostik und Therapie) schließen dieses neue groß angelegte Werk Wittmaacks.

Die Frage nach der Genese der Otosklerose beschäftigt seit mehr als einem Menschenalter aufs lebhafteste die namhaftesten Vertreter der wissenschaftlichen Ohrenheilkunde. Es ist hier nicht der Platz, auf alle die zahlreichen teils mehr, teils weniger ansprechenden Hypothesen einzugehen. Nun treten fast zu gleicher Zeit zwei berufene und erfahrene Vertreter der pathologischen Anatomie des Ohrs mit zwei neuen, von den bisherigen Anschauungen grundverschiedenen Theorien vor ihre Fachgenossen, beide auf Grund eines reichen, sorgfältigst untersuchten Materials aufgestellt, und beide wiederum diametral voneinander abweichend, hier die otosklerotischen Herde als gutartige Geschwülste, dort als Ausdruck und Folge einer örtlichen venösen Stauung auffassend.

Wenn der objektive Kritiker das Pro und Kontra beider Hypothesen gegeneinander abwägt, so muß er unbedingt zu dem Urteil gelangen, daß die Wittmaacksche Auffassung bei weitem ansprechender, einleuchtender und logischer durchdacht erscheint; sie hat auch den großen Vorzug vor der Mayerschen Theorie voraus, daß sie uns eine kausale Genese der Otosklerose liefert, während jene sich mit einer formalen Genese begnügt.

Die Wittmaacksche Lehre wird den meisten, die sich mit der Frage der Otosklerose beschäftigt haben, schon deshalb annehmbarer erscheinen, als Beschaffenheit, Sitz und Ausbreitung der Herde von jeher auf eine Beteiligung der Gefäße deutlich hingewiesen haben; so mancher Untersucher hat sich gerade mit der Gefäßfrage näher beschäftigt, und es ist interessant, daß Mayer selbst anfänglich an eine aktive Beteiligung des Gefäßsystems gedacht, später aber diese Auffassung zugunsten der Geschwulsttheorie verlassen hat.

Es ist kein Zweifel, daß sich beide Autoren untereinander sowohl als auch mit anderen Bearbeitern des Otoskleroseproblems noch auseinandersetzen werden, und zwar nicht bloß hinsichtlich der theoretischen Folgerungen ihrer anatomischen Befunde, sondern ebenso auch bezüglich der Deutung der letzteren selbst. Auch hier sind noch Wandlungen zu erwarten. Wie immer aber auch die Entscheidung ausfallen mag, so dürfte doch nur

eine Stimme darüber bestehen, daß beide Werke uns in der Erkenntnis der Otosklerose einen tüchtigen Schritt vorwärts gebracht haben. Beiden gebührt vollste Anerkennung der otologischen Wissenschaft. Goerke.

Nicolai, Ernst: Die syphilitischen Erkrankungen der Luftröhre. (Sammlung klinischer Vorträge, 781/88. Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1919, 146 Seiten.)

Die Beobachtung eines Falles von Trachealluеs bei einem 3jähr. Kinde gab Verf. Veranlassung, die in der Literatur niedergelegten Fälle von syphilitischer Affektion der Luftröhre zu sammeln und sie in chronologischer Reihenfolge in Form von Auszügen aus den Krankengeschichten und Sektionsprotokollen zusammenzustellen. Trotzdem er sich dabei auf die eigentliche Trachea, d. h. den zwischen Ringknorpel und Bifurkation gelegenen Teil der Luftröhre beschränkte, konnte er nicht weniger als 352 hierher gehörende Fälle ausfindig machen.

Das gesamte Material wird nun nach allen in Betracht kommenden, pathologisch-anatomisch und klinisch wichtigen Gesichtspunkten besprochen (Todesursache, Komplikationen, Ausbreitung des Prozesses, Diagnose, Prognose, Therapie usw.).

Jedem, der sich für diese Frage interessiert oder aus anderen Gründen sich mit diesem Thema beschäftigen muß, wird das Nicolaische Buch eine willkommene Gelegenheit zur Orientierung sein. Goerke.

C. Gesellschaftsberichte.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

Sitzung vom 16. Dezember 1919.

Ph. Broemser: Eine neue Theorie der Kombinationstöne.

Br. hat die Bewegungen eines elastischen Körpers, welcher befähigt ist, transversale Schwingungen auszuführen, näher analysiert und die Formel aufgestellt für den Fall, daß z. B. auf einer Saite oder einem Brett zwei stehende Transversalwellen mit gemeinsamer Gleichgewichtsachse interferieren. Er kommt zum Schluß: „Jeder elastische feste Körper, der befähigt ist, transversale Schwingungen auszuführen, erzeugt, wenn auf ihm zwei stehende Transversalwellen mit gemeinsamer Gleichgewichtsachse interferieren, in der Richtung der Gleichgewichtsachse Bewegungen von der Frequenz der Oktaven der ursprünglichen Töne und der Kombinationstöne." Befestigt man auf einem

langen dünnen Brett zwei Stimmgabeln und auskultiert mit einem Membranstethoskop die Brettfläche, so hört man die Primärtöne, an der Kante aber deren Oktaven und den Differenzton. (Erscheint in der Zeitschrift für Biologie.) Nadoleczny (München).

Laryngo-Otologische Gesellschaft München.

A.o. Mitgliederversammlung am 18. Februar 1920.

Vorsitzender: Hecht. Schriftführer: Nadoleczny.

1. Plato als Gast: a) Die Behandlung des Ménièreschen Symptomenkomplexes mit Chinin.

Auf Anregung einer Arbeit von Curschmann (Diagnose und Therapie bei Ménièreschen Symptombildern, Therapeutische Monatshefte, Januar 1919) wurden in der Ohrenklinik und Poliklinik die günstigen Resultate Curschmanns an zwei Fällen von Otosklerose, einem von Erkrankung des inneren Ohres und zwei vielleicht „funktionellen“ Ménièreschen Fällen, die alle an Anfällen von Drehschwindel und Übelkeit bis zum Erbrechen litten, nachgeprüft. Sämtliche Fälle wurden von ihren Anfällen durch Anwendung des Chinin nach der Curschmannschen „Einschleichmethode“ befreit. Da das Hörvermögen in keinem Fall sich verschlechterte, der labyrinthäre Schwindel hingegen, gleich ob auf organischer oder funktioneller Basis beruhend, erfolgreich bekämpft wurde, glaubt Referent die Chinintherapie zur Nachprüfung empfehlen zu dürfen.

Diskussion: Nadoleczny sah gute Ménière-Heilerfolge nach Migränin.

b) Radiumbehandlung eines Falls von Ohrkarzinom.

61jähriger Mann mit Ohreiterung seit Kindheit. Karzinom des Gehörganges und Mittelohres seit 1 1/2 Jahren mit Taubheit, Fazialisparese und regionärer Drüsenschwellung. Acht Tage nach der Radikaloperation wurden in die Operationshöhle 50 mg Radium eingelegt und auf die seitliche Halsgegend 100 mg Radium aufgenäht. Ersteres blieb 24 Stunden, letzteres 4 Tage liegen. 8 Tage nach der Radiumapplikation trat Zerfall ein, der nach 3 Wochen seinen Höhepunkt erreichte. Nach der 4. Woche war das Operationsgebiet vollkommen gereinigt. Patient ging dann an einer interkurrenten Pneumonie zugrunde. Die Sektion ergab Fehlen jeglicher Tumorreste. Die Drüsen hatten sich vollkommen zurückgebildet. Kombinierte chirurgische und Strahlenbehandlung erscheint daher sehr erfolgversprechend.

2. Plazotta als Gast: a) Stenosenbildung im Gehörgang auf Grund chronischen Ekzems und ihre Behandlung.

28jährige Patientin mit seit 5 Jahren bestehendem seborrhoischem Ekzem des Kopfes und beider Ohrmuscheln, kombiniert mit chronischer Mittelohreiterung. Gehörgang beiderseits nur für dünne Sonde auf 1/2 cm durchgängig. Erweiterung der Gehörgänge durch mit Zink-Schwefelsalbe getränkte Wattestäbchen. Nach 14 Tagen Erweiterung durch 24 Stunden liegen gelassene durchlochte Laminariastifte, die die Gehörgänge auf normale Weite brachten. Während der eine Gehörgang sich nach weiterer

$2^1/_2$ monatiger Behandlung mit Alkoholeingießungen, Vioformgazestreifen und Heißluft vollkommen und dauerhaft überhäutete, blieb die Epithelisierung des anderen Gehörgangs, obwohl er durch ein abermaliges Einlegen von Lamminaria bedeutend erweitert worden war, wegen eines jeglicher Behandlung trotzenden Granulationswalles am Gehörgangseingang einerseits und der nicht zum Stehen zu bringenden Mittelohreiterung andererseits aus.

b) Ein Fall von Kankroid der Ohrmuschel.

Vorführung eines etwa 60 Jahre alten Patienten mit halbmondförmiger, 1 cm langer und $^1/_2$ cm breiter Perforation des Ohrläppchens. Die Ränder der Perforation sind aufgeworfen und ulzeriert. Die Perforation bestand $^1/_4$ Jahr. Sie hatte sich seit 1 Jahr aus einer Pustel, die allmählich zerfiel, gebildet. Behandlung mit Radium. (Am 31. I. wurden je 50 mg Radium vor und hinter der Ohrmuschel aufgelegt und 24 Stunden liegen gelassen. Die Perforation schloß sich allmählich. Als sich Patient am 1. Mai wieder vorstellte, war vollkommene Vernarbung eingetreten, und es fand sich nur noch an der Hinterfläche der Ohrmuschel und auf dem Warzenfortsatz dicht am Ansatz derselben ein kleines Knötchen.)

Nadoleczny (München).

D. Fachnachrichten.

Politzer †.

Mit dem im vergangenen Monate erfolgten Tode Politzers hat ein arbeits- und erfolgreiches, der leidenden Menschheit und der Wissenschaft geweihtes Leben seinen Abschluß gefunden. Was der Verstorbene für die Otologie geleistet und geschaffen hat, ist für alle künftigen Generationen in den Annalen der Wissenschaft verzeichnet, es ist aber auch in die Herzen der gegenwärtigen Generation eingegraben, so daß eine ins einzelne gehende Würdigung seiner zahlreichen Verdienste um unser Fach vor den Lesern dieses Blattes, d. h. vor einem Forum von Ohrenärzten eigentlich überflüssig erscheinen mag. Es wird deshalb genügen, uns an dieser Stelle den Werdegang dieses überragenden Mannes und seine Bedeutung für die Otologie in kurzen Zügen ins Gedächtnis zurückzurufen.

1835 in Alberti in Ungarn geboren, hat er seine medizinischen Lehrjahre in Wien, der Stätte seiner späteren fast 60jährigen Wirksamkeit, zugebracht. Nachdem er dort seine ersten wissenschaftlichen Arbeiten über das Gehörorgan unter Leitung des Physiologen Ludwig vollendet hatte, führten ihn seine Wanderjahre zum Anatomen Kölliker nach Würzburg, zu Helmholtz nach Heidelberg, dann weiter zum Physiker Rudolf König und zum Physiologen Claude Bernard nach Paris und schließlich nach London zu Toynbee.

Es mögen diese Jahre der Ausbildung für die spätere Tätigkeit Politzers bestimmend gewesen sein, denn seine Neigung lag immer auf dem Gebiete der Anatomie, Physiologie und pathologischen Anatomie.

Zweifellos hat diese Beschäftigung mit anatomisch-physiologischen Fragen befruchtend auf seine Tätigkeit im klinisch-therapeutischen Gebiete gewirkt. Ich möchte hier bloß daran erinnern, daß seine Untersuchungen über die Physiologie der Tube ihn zur Ausarbeitung seines Verfahrens der Luftdusche führten, eine Tat, die allen genügen würde, ihn in die vorderste Reihe der Otologen zu stellen, selbst wenn wir sonst nichts von ihm erhalten hätten. Und dabei gibt es wohl wenige Teilgebiete der Ohrenheilkunde, die nicht Politzer in der einen oder anderen seiner zahlreichen Schriften bearbeitet hätte.

Von diesen seinen Schriften sei hier nur einiger monographischer Werke Erwähnung getan, weil diese mir das Fazit der ganzen großen Lebensarbeit Politzers auszumachen scheinen. Es sind das die „anatomische und histologische Zergliederung des menschlichen Gehörorgans“, sein Lehrbuch und seine „Geschichte der Ohrenheilkunde“. Das letztgenannte, die Geschichte, ist gewissermaßen das Werk des hohen Alters, das gerne rückblickend das Vollbrachte überschaut und sich an dem, was man selbst und was andere geleistet haben, erfreut. Sein Lehrbuch, zweifellos sein bekanntestes und verbreitetstes Werk, das in verschiedene Sprachen übersetzt ist, ist die Arbeit des gereiften Mannes, der seine gesamten reichen Erfahrungen darin niedergelegt hat, ohne diejenigen anderer zu vernachlässigen. Seine „Zergliederung“ endlich ist, obwohl erst 1889 erschienen, zweifellos das Resultat und der Niederschlag emsiger anatomischer Arbeit des jungen Politzer. Ich möchte gerade dieses Werk für sein bestes und originellstes ansehen; die Lebendigkeit und Anschaulichkeit der Darstellung regt jeden Leser zum Nachmachen der Präparate an.

Eine ausgedehnte und erfolgreiche Tätigkeit entfaltete Politzer als Lehrer. Sein umfassendes Können, seine glänzende Lehrgabe zogen Tausende von Hörern, Ärzte wie Studenten, nach Wien. Der Ruf, den die Wiener otologische Schule bei allen Fachkollegen und auch außerhalb des Fachkreises genießt, ist in erster Reihe ihm zu verdanken. Ungezählte wertvolle, ja z. T. epochemachende Arbeiten sind aus seiner Klinik hervorgegangen; so mancher seiner Schüler ist zu wissenschaftlichem Ansehen und bevorzugter Stellung gelangt.

Das Ende seiner Lehrtätigkeit beim Erreichen der gesetzlichen Altersgrenze im Jahre 1907 bedeutete für den unermüdlichen Mann durchaus nicht auch den Abschluß seiner wissenschaftlichen Tätigkeit: Seine rege Teilnahme an den Sitzungen der österreichischen otologischen Gesellschaft blieb unverändert, so manche wertvolle Arbeit ist in diesen letzten 13 Jahren seines Lebens entstanden. So wird Politzer als markante Persönlichkeit im Gedächtnis der Fachgenossen fortleben, als einer der namhaftesten Vertreter und Förderer der modernen Otologie, die ein gut Teil ihres Ansehens gerade ihm zu verdanken hat. G.

Unser Fach hat ferner den Tod zweier bekannter Berliner Ohrenärzte zu beklagen, den von Dr. Louis Blau und von Geh. Sanitätsrat Dr. Schwabach. Ersterer ist der Fachwelt bekannt durch verschiedene Arbeiten über Mittelohraffektionen bei Infektionskrankheiten, seine Tätigkeit als ständiger Berichterstatter im Archiv sowie als Herausgeber der „Enzyklopädie der Ohrenheilkunde“. Schwabach hat sich ebenfalls durch eine Reihe wertvoller Arbeiten über Mittelohrerkrankungen und ihre Komplikationen, vor allem aber durch seine Untersuchungen über den diagnostischen Wert der Stimmgabelprüfungen (einer der wichtigsten Stimmgabelversuche ist ja nach ihm benannt) einen Namen gemacht. G.

Die Privatdozenten Dr. Hugo Frey (Otiatrie), Dr. Emil Glas (Laryngo-Rhinologie) und Dr. Hermann Marschick (Laryngo-Rhinologie) in Wien haben den Titel eines a.o. Professors erhalten.

Prof. Dr. Zimmermann ist zum a.o. Professor und Direktor der Universitäts-Ohrenpoliklinik in Kiel als Nachfolger Professor Friedrichs ernannt worden.

Anfang Oktober soll an der Erlanger Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten ein Fortbildungskurs für Spezialärzte abgehalten werden. Thema: 1. Funktionsprüfung der Schnecke und des Vestibularapparates, 2. Technik der mikroskopischen Untersuchung des Felsenbeines. Alles weitere durch Prof. Dr. Brock, Ohrenklinik Erlangen.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 18. Heft 2 u. 3.

Über die Schwelle, besonders die Unterschiedsschwelle bei Schallempfindungen.

Von

Prof. Dr. **H. Marx** in Heidelberg.

I. Allgemeines über das Schwellenphänomen und seine Bedeutung für die Psychologie.

Jeder Sinnesreiz muß eine gewisse endliche Größe haben, damit er wahrgenommen wird. Die untere Grenze, diesseits welcher die Reizbewegung zu schwach ist, um eine merkliche Empfindung zu verursachen, nennen wir seit Fechner (**6**)[1]) die Reizschwelle. Ihr entspricht die eben merkliche Empfindung, die Minimalempfindung (Wundt [**34**, 468]) oder die Empfindungsschwelle (Fechner [**6**, 288; **7**, 96]).

Bleibt der äußere Reiz unter der Schwelle, so wird er nicht wahrgenommen, dem allgemeinen Sprachgebrauche folgend sagen wir, die Empfindung sei Null. Nehmen wir nun mehrere solcher Reize zusammen, so daß ihre Summe die Schwelle überschreitet, so tritt Empfindung auf. In der Tatsache der Schwelle liegt daher, wie Fechner (**6**, 244) sich ausdrückt, etwas Paradoxes, „es scheint, als ob Summation von Nullwirkungen ein Etwas der Wirkung geben könnte“. Nach Fechner verschwindet diese Schwierigkeit, wenn man die Verhältnisse vom mathematischen Gesichtspunkte betrachtet und die Größe der Empfindung als Funktion der Größe des Reizes auffaßt. Ist y eine Funktion von x, so kann es bei bestimmten Werten von x verschwinden, ins Negative oder Imaginäre übergehen, und es genügt, x über diesen Wert zu vergrößern, um y wieder positiv werden zu lassen.

Das Eigenartige der Schwelle wird wohl am einfachsten verständlich, wenn man die parallele Erscheinung in der Physik betrachtet.

---

[1]) Die fetten Zahlen stellen die Nummer des Literaturverzeichnisses am Schluß dar, die einfachen die Seitenzahl in der betreffenden Arbeit, die lateinischen Zahlen die Nummer des Bandes.

Wenn ich eine Last von 10 kg mit der einfachen Rolle heben will und lasse an dem anderen Ende des Seiles die Kraft von 1 kg angreifen, so ist die Wirkung gleich Null, ebenso bei 2, 3, 4 usw. kg, erst wenn ich die Schwelle von 10 kg überschreite, tritt Wirkung auf, die Last hebt sich.

Will ich einen Körper zum Schmelzen bringen, so führe ich ihm Wärme zu, 1 Kalorie, Wirkung gleich Null, 2, 3, 4 usw. ebenso, bis ich die Schwelle überschreite, dann beginnt das Schmelzen.

Auch hier also gibt scheinbar eine Summe von Nullwirkungen eine endliche Wirkung; dem nicht physikalisch Gebildeten muß die Tatsache der Schwelle hier ebenfalls paradox erscheinen.

Worauf das scheinbar Paradoxe beruht, ist hier ganz klar, die Wirkungen von 1 kg, 1 Kal. erscheinen gleich Null, weil ich nur den Maßstab des Auges anwende, ich sehe keine Bewegung der Last, kein Schmelzen des Körpers; nehme ich Wage und Thermometer zu Hilfe, so kann ich wohl eine Wirkung nachweisen.

Das Gewicht der Last, der Kältezustand des Körpers sind Widerstände für die von uns erstrebte Leistung. Die unterschwelligen Kräfte — wenn dieser Ausdruck erlaubt ist — werden dazu benutzt, diese Widerstände zu überwinden, die Gegenwirkungen aufzuheben, erst wenn dies erreicht ist, wird die Schwelle überschritten und die Kräfte kommen für die erstrebte Wirkung, das Heben der Last, das Schmelzen des Körpers, sichtbar zur Geltung. Die Wirkung der unterschwelligen Kräfte ist also tatsächlich nicht gleich Null, vielmehr eine endliche Größe.

Bezeichnen wir die Wirkung der von uns angewandten Kräfte mit A, die der Gegenkräfte, der Schwerkraft usw., mit a und versehen, da es sich um entgegengesetzt wirkende Kräfte handelt, die ersteren mit dem positiven, die zweiten mit dem negativen Vorzeichen, so ist offenbar die Gesamtwirkung nur positiv, d. h. wir erhalten unsere erstrebte, sichtbare Wirkung, wenn $A > a$; ist $A < a$, so ist die Gesamtwirkung negativ, d. h. ich kann die gewünschte Wirkung nicht erzielen, ich bin immer noch um den absoluten Betrag $[A - a]$ von diesem Ziele entfernt. Halte ich den Begriff der negativen Größe fest, so muß ich mir klar darüber sein, daß sich die Bezeichnung negativ nur auf die mit Hilfe der Wage und des Thermometers festgestellten Größen — Zug nach unten durch Schwerkraft im Gegensatz zu Zug nach oben, Kälte im Gegensatz zu Wärme — bezieht, nicht aber auf den einfach mit dem Auge feststellbaren Zustand. Würde ich sie auf letzteren beziehen, so würde ich die Ruhe als negative Bewegung, das Festbleiben des Körpers als negative Schmelzung bezeichnen, was unverständlich und falsch wäre. Noch unverständlicher würde es, wenn ich unsere angewandte Kraft als Ursache dieser negativen Wirkung hinstellte und sagte,

der Zug nach oben ist die Ursache der Ruhe des Körpers, die Wärmezufuhr die Ursache des Festbleibens des Körpers; richtig vielmehr ist, wenn ich nicht sage *wegen*, sondern *trotz* der Einwirkung unserer Kräfte bleibt die Last ruhend, der Körper fest, weil eben die entgegengesetzt wirkenden — negativen — Kräfte nicht ganz überwunden sind.

Kehren wir nach diesem Seitenblick auf die Physik zur Reiz- und Empfindungsschwelle zurück.

Paradox erschien, daß anscheinend ein unterschwelliger Reiz die Wirkung Null hat, und eine Summation dieser Nullwirkungen eine endliche Wirkung gibt.

Paradox erscheint es aber auch hier nur, wenn ich einen einzigen Maßstab anwende, nämlich den der Wahrnehmung, wie oben der physikalische Laie nur den des Auges. — Schwieriger ist die Klarstellung aber hier, weil mir keine anderen Maßstäbe zur Verfügung stehen, wie oben Wage und Thermometer. Ich habe keine Mittel, die Wirkung der unterschwelligen Sinnesreize festzustellen, deshalb setze ich sie gern gleich Null. Wir sind aber wohl auch hier berechtigt anzunehmen, daß die unterschwelligen Reize dazu benutzt werden, Widerstände zu überwinden, Gegenwirkungen aufzuheben. Wir kommen später darauf zurück. — So verschwindet wie oben das Paradoxe auch hier: Die Wirkung der unterschwelligen Reize ist tatsächlich nicht gleich Null, sondern eine endliche Größe.

Bezeichnen wir die Wirkung des Reizes wie oben mit $+ A$, die der Widerstände mit $- a$, so ist auch hier die Gesamtwirkung nur positiv, d. h. wir erhalten eine merkliche Empfindung, wenn $A > a$; ist $A < a$, so ist die Gesamtwirkung negativ, d. h. ich kann keine merkliche Empfindung erzielen, ich bin immer noch um $[A - a]$ von diesem Ziele entfernt. Man hat für diesen Fall von einer *negativen Empfindung* gesprochen. *Fechner* (6, 246; 7, 88) kam durch die Betrachtungen über die Schwelle und die mathematische Untersuchung über die Funktionsbeziehungen von Reiz und Empfindung zur Aufstellung dieses Begriffes. „*Negative Empfindung*“ ist ein Ausdruck, der nach dem allgemeinen Sprachgebrauch unverständlich ist; ich habe entweder eine Empfindung, oder ich habe keine. Dabei bezeichnen wir allerdings im allgemeinen mit dem Wort Empfindung das, was der Psychologe unter merklicher Empfindung oder sogar Wahrnehmung versteht. Halten wir uns an die Definition (28): „Empfindung heißt eine Modifikation des Bewußtseins, die auf ein gegenwärtiges Objekt bezogen und als subjektiver Erfolg eines Reizes, den das Objekt auf die Sinnesnerven ausgeübt hat, gedeutet wird“. Kann nun diese Modifikation des Bewußtseins negativ sein und, je kleiner der Reiz, desto negativer? Und selbst wenn dies verständlich wäre, auf welches gegenwärtige Objekt

kann sie dann bezogen werden, wenn ich kein Objekt bemerke? Oder bemerke ich es negativ? Es resultieren offenbar hier dieselben Unverständlichkeiten, wie bei der negativen Ruhe und der negativen Schmelzung, und der Grund dazu ist derselbe wie oben. Ich kann ihn aber schwerer erkennen, weil ich mir nicht klarmachen kann, für was ich das negative Symbol genommen habe. Für den Zustand meiner Seele, den ich negativ annehme, habe ich kein Maß, es fehlt mir der entsprechende Thermometer und die Wage.

Noch unverständlicher wird es, wenn ich sage: der unterschwellige Reiz verursacht die negative Empfindung (15, 51), ein sonst logischer Schluß, denn Reiz und Empfindung verhalten sich wie Ursache und Wirkung. So wenig wie oben die Ruhe des Körpers verursacht wird durch den Zug nach oben, sowenig ist dies hier der Fall; richtig und verständlich wird es, wenn ich nicht sage wegen, sondern trotz des Reizes ist keine merkliche Empfindung da, weil eben der Reiz nicht genügt, die Widerstände ganz hinwegzuräumen.

Wie verwirrend der Begriff der negativen Empfindungen gewirkt hat, geht aus einem drastischen Satze von Ebbinghaus (4, 535) hervor, den hier wiederzugeben mir gestattet sei: „Die Fechnerschen negativen Empfindungen haben für die Psychologie nur ein dauerndes Interesse: sie lehren, welche Verrenkungen des gesunden Menschenverstandes selbst bei bedeutenden Denkern möglich sind, wenn sie durch erhebliche Interessen, wie z. B. die Schönheit eines anscheinend systematischen Zusammenhanges, gefordert werden, oder auch wenn sie durch die Autorität eines großen Namens erst einmal gedeckt sind." —

Wir haben bis jetzt nur von der Schwelle im allgemeinen gesprochen, dabei aber stillschweigend angenommen, daß zunächst ein objektiver Reiz gar nicht vorhanden ist, wenn wir unsere Schwellenbestimmung beginnen. Man pflegt diese Schwelle, die Fechnersche Reizschwelle im engeren Sinne, im allgemeinen als absolute Schwelle oder **einfache Schwelle** zu bezeichnen. In Wirklichkeit trifft aber die Voraussetzung, daß zunächst der objektive Reizwert Null ist, streng genommen nie zu.

Bei unseren gewöhnlichen Prüfungen wirken ja stets auch andere äußere Reize auf das Sinnesorgan, aber selbst wenn es gelingen sollte, diese vollkommen zu beseitigen — z. B. bei Hörprüfungen durch Anwendung der Zwaardemakerschen Kammer —, bleiben immer noch innere Reize, die eine Empfindung verursachen. Während man schon längst das Augenschwarz als eine solche Empfindung auffaßte, herrschte lange die Ansicht, daß es beim Ohre einen Zustand der Nullempfindung, die absolute Stille gäbe. Auch Fechner (6, I, 251, II, 273) nimmt eine

solche an. Preyer (27, 65) hat zuerst hervorgehoben, daß auch beim Fehlen aller äußeren Reize eine Gehörsempfindung vorhanden ist und bezeichnet sie als „die Empfindung der Stille“. — Übrigens hat schon Aristoteles ein konstantes inneres Geräusch festgestellt (30, 380). — Diese Empfindung des ruhenden Ohres beim Gesunden ist, nach Preyer, „durchaus parallel der Empfindung des Augenschwarz, d. h. der Empfindung des ruhenden Auges“. Eine derartige Parallelisierung geht wohl allerdings zu weit, wie schon Stumpf (30, 381) hervorhebt. Ein großer Unterschied besteht in der Intensität der beiden Empfindungen, die Empfindung der Stille liegt nahe der Grenze des Nichthörens, der innere Reiz also nahe der absoluten Schwelle, während das Analoge beim Auge nicht der Fall ist. — Die inneren Reize, die beim Ohre normal vorhanden sind, sind zweierlei Natur, einmal sind es nicht akustische Reize, und weiter akustische, d. h. im Körper selbst entstehende Geräusche. Nach dem allgemeinen Gesetze der spezifischen Sinnesenergien werden durch beide, die heterologen und die adäquaten Reize, Gehörsempfindungen verursacht. Die Otologen bezeichnen sie im allgemeinen als „subjektive Geräusche“ und unterscheiden die ersteren als „subjektive Gehörsempfindungen im engen Sinne“ von den letzteren, den „entotischen Geräuschen“ (29). — Als nicht akustische Reize können wir die Stoffwechselprozesse, Blutdruckschwankungen, Erschütterung durch die Pulswelle und ähnliches im schallempfindenden Apparat ansehen; die akustischen Reize sind mannigfaltiger Art; hierher gehören die Muskelgeräusche, die Geräusche bei Bewegungen der Ossikula, der Tube usw. und besonders wohl auch Gefäßgeräusche. In den durch das Schläfenbein ziehenden großen Kopfgefäßen, der Karotis und der Jugularis interna, müssen bei ihrem gewundenen Verlaufe und dem Wechsel des Lumens (Bulbus!) dauernd objektive Geräusche entstehen und es ist eigentlich zu verwundern, daß diese bei der direkten Nachbarschaft des Ohrlabyrinthes nicht stärker empfunden werden. Bei Verschluß des Gehörganges hört man sofort ein dumpfes Brausen und Rauschen, das wohl als das Gefäßgeräusch aufzufassen ist, dessen Wahrnehmung nach der Machschen Theorie durch die Behinderung des Schallabflusses verstärkt wird. Normalerweise werden die „subjektiven Ohrgeräusche“ aus psychologischen Gründen überhört, nur wenn die Aufmerksamkeit stark darauf eingestellt wird, werden sie wahrgenommen. Für den Ohrenarzt ist diese Tatsache von besonderem Interesse, weil nervös reizbare Patienten bei pathologischer Konzentration der Aufmerksamkeit auf die physiologischen Geräusche durch sie sehr beunruhigt werden können. Kümmel hat neuerdings auf derartige Fälle von psychogenem Ohrensausen besonders aufmerksam gemacht. —

Da demnach die Empfindung nie ganz den Nullwert erreicht, können wir nicht die Größe des Reizes bestimmen, bei der die Empfindung beginnt, sondern nur die Größe des Reizunterschiedes, bei der eine Veränderung der Empfindung auftritt. Es handelt sich bei unseren Schwellenbestimmungen streng genommen also stets um Bestimmungen von „Unterschiedsschwellen". Im allgemeinen pflegt man jedoch von den geringen inneren Reizen abzusehen und bezeichnet daher diese Schwelle als einfache Reizschwelle.

Den Namen **Unterschiedsschwelle** wendet man in der Regel nur an, wenn es sich um den Vergleich von äußeren Reizen handelt. Wirkt auf ein Sinnesorgan ein äußerer, überschwelliger Reiz und ich lasse nun einen zweiten Reiz einwirken, so muß der Unterschied der beiden Reize eine bestimmte Größe haben, damit der zweite Reiz, resp. die Veränderung bemerkt wird. Diesen Reizunterschied bezeichnet man als die Unterschiedsschwelle.

Versteht man unter dieser Größe die Differenz der beiden Reize ΔR, so spricht man von einer absoluten Unterschiedsschwelle, drückt man sie durch das Verhältnis dieses absoluten Unterschiedes zur Größe des ersten Reizes $\frac{\Delta R}{R}$ aus, so nennt man dies relative Unterschiedsschwelle (**6**, I, 244). — Je größer die Unterschiedsschwelle, um so geringer ist die Feinheit der Unterscheidung oder — nach Fechner — die Unterschiedsempfindlichkeit. Die letztere ist also umgekehrt proportional der U-Schwelle, und wir können diese als Maß zur Bestimmung der U-Empfindlichkeit verwenden (**6**, I, 69; **7**, 13). — Die Unterschiedsempfindlichkeit hat seit Fechners klassischem Werke im Mittelpunkt des Interesses der experimentellen Psychologie gestanden, betrachtet man sie doch neben der Reizschwelle als das Haupthilfsmittel der Empfindungsmessung.

Die Bestimmung der U-Schwelle ist keineswegs einfach, sie ist vielmehr mit großen Schwierigkeiten verknüpft, weil der in Betracht kommende psychophysische Mechanismus sich nicht konstant verhält und wechselnde psychische Faktoren, wie Aufmerksamkeit, Ermüdung, Übung usw., dabei eine Rolle spielen.

Zum Zwecke solcher Untersuchungen ist eine Reihe von scharfsinnigen Methoden ausgearbeitet worden, die psychophysischen Maßmethoden (Fechner) oder, wie man sie wegen ihrer unmittelbaren psychologischen Bedeutung auch bezeichnet (Wundt), die psychischen Maßmethoden.

Drei Methoden sind schon von Fechner (**6**, I, 71) angeführt: die Methode der eben merklichen Unterschiede, die der richtigen und falschen Fälle, und die der mittleren Fehler; sie sind später zum Teil modifiziert, weiter ausgebaut und vervoll-

kommnet worden (Wundt [34, 35], G. E. Müller [24], Ebbinghaus [4], Kraepelin [14] u. a.), dazu kommt noch als vierte die zuerst von Plateau (26) angewandte Methode der übermerklichen Unterschiede. Die Durcharbeitung der Methodik ist eine sehr vollkommene und ihre theoretischen Grundlagen sind zum Teil sehr kompliziert, da sie sich hauptsächlich auf den Theorien der höheren Mathematik aufbaut; besonders das Gesetz der großen Zahlen, die höhere Wahrscheinlichkeits- und Fehlerrechnung kommen dabei zur Anwendung. Auf Einzelheiten kann hier nicht näher eingegangen werden, es sei bezüglich derselben auf die zusammenfassenden Arbeiten **19, 24, 32, 35** des Literaturnachweises und die betreffenden Kapitel der Lehrbücher **4, 6, 13, 34, 38** verwiesen.

Das Gesetz, daß die Veränderung eines Reizes einen bestimmten Mittelwert — die U-Schwelle — überschreiten muß, um bemerkbar zu werden, gilt für alle den Reiz charakterisierenden Eigenschaften (Qualitäten im weiteren Sinne), also seine räumlichen, zeitlichen und Stärkeverhältnisse. Man pflegt häufig die letzteren, die Intensitäten, von den Qualitäten zu trennen, hauptsächlich im Hinblick auf die Empfindung, da man Qualität und Intensität der Empfindung als verschiedene Eigenschaften gegenüberstellt. Beim Schall können wir so die Intensität, die abhängig ist von der Schallmenge, resp. dem akustischen Effekt, von der Qualität, die abhängig ist von der Schwingungszahl, unterscheiden.

Betrachten wir zunächst kurz die Unterschiedsempfindlichkeit für Intensitäten.

Es ist eine Sache der täglichen Erfahrung, daß ein Reiz, der bemerkt werden soll, wenn er zu einem schon vorhandenen Reiz hinzukommt, um so größer sein muß, je größer dieser Reiz ist, daß also in den höheren Teilen der Reizskala größere U-Schwellen erforderlich sind, als in den niederen. — In der Stille der Nacht hört man das leiseste Geräusch, das leiseste Flüstern, im Lärm des Alltags muß man lauter sprechen, um gehört zu werden, und bei großem Getöse hört man sein eigenes Wort nicht mehr, wie man sich auszudrücken pflegt. (Bekanntlich gibt jeder seiner Stimme eine größere Stärke bei größerem Lärm, und diese Erhebung der Stimme erfolgt ganz unbewußt, wird reflektorisch vom Gehörorgan ausgelöst. Die Leseprobe Lombards bei Anwendung der Lärmtrommeln demonstriert hübsch diese Tatsache.)

E. H. Weber (31) hat zuerst den Satz aufgestellt, daß der Reizzuwachs, der eine eben merkliche Änderung der Empfindung hervorbringen soll, stets ein gleicher Bruchteil des Reizes sein muß, zu dem er hinzukommt.

Wenn z. B. ein Reiz von der Intensität 10 einen Zuwachs von 1 erfordert, so würde ein Reiz von 50 einen solchen von 5,

von 100 einen von 10 erfordern. Der Reizzuwachs ΔR ist also hier immer $\frac{1}{10}$ R und die relative Unterschiedsschwelle $\frac{\Delta R}{R}$ ist konstant $\left(\frac{1}{10} = \frac{5}{50} = \frac{10}{100}\right)$.

Mathematisch kann daher der Webersche Satz durch die Formel ausgedrückt werden:

$$\frac{\Delta R}{R} = \text{Konst.}$$

Der Webersche Satz hat sich bei zahlreichen, auf den verschiedenen Sinnesgebieten angestellten Untersuchungen im großen ganzen als richtig erwiesen, die relative Unterschiedsschwelle zeigte sich bei der Mehrzahl der Untersuchungen, wenn auch nicht vollkommen, so doch annähernd konstant. Dies gilt jedoch nur für einen mittleren Bereich der Intensitätsskala, für mittelstarke Reize; bei sehr schwachen und sehr starken Reizen finden sich Abweichungen. Diese bestehen darin, daß die Unterschiedsschwelle hier größer, also die Unterschiedsempfindlichkeit kleiner wird, als sie nach dem Weberschen Satze sein sollte. Fechner (6, I, 163; 7, 52) hat schon diese „oberen und unteren Abweichungen" erkannt, er nimmt als Ursache der oberen Abweichung eine Schädigung des Sinnesorganes durch die starken Reize — z. B. Blendung des Auges —, als Ursache der unteren das Vorhandensein innerer Reize — z. B. des Augenschwarz — an.

Für die Psychologie hat der Webersche Satz eine große Bedeutung dadurch erlangt, daß er der Ausgangspunkt geworden ist zu ausgedehnten experimentellen und theoretischen Forschungen. Alle Theorien über die funktionelle Abhängigkeit von Reiz und Empfindung fußen letzten Endes auf ihm, er stellt daher den Grundstein der „Psychophysik" dar.

Da für unsere Schwellenbetrachtung diese Theorien von Wichtigkeit sind, sei ein kurzer Seitenblick darauf geworfen.

Fechner geht von der Annahme aus, daß ein ebenmerklicher Empfindungsunterschied, eine Empfindungsstufe, als Differenz zweier Empfindungen $E_1 - E$ zu betrachten ist. Bezeichnen wir sie mit ΔE, so ist dieses also abhängig von der relativen Reizschwelle $\frac{\Delta R}{R}$; er nimmt nun weiter an, daß dieses Abhängigkeitsverhältnis auch für kleinste Reizänderungen und Empfindungsänderungen gilt, mathematisch ausgedrückt für die Differentiale[1]) dR und dS (6, II, 6). So kann er hierbei das mathematische Hilfsprinzip benutzen, nach dem die innerlich kleinen

[1]) Zur Orientierung über die Grundzüge der höheren Mathematik ist besonders zu empfehlen: Nernst und Schoenflies, Einführung in die mathematische Behandlung der Naturwissenschaften.



Veränderungen zweier stetigen, abhängigen Größen, welcher Art die Abhängigkeit beider auch sei, proportional gesetzt werden können. Er drückt daher das Verhältnis durch die Gleichung

$$dE = K \frac{dR}{R}$$

aus, wobei K eine Konstante ist, die von den für S und R zu wählenden Einheiten abhängig ist. Diese Differentialgleichung, die das „Webersche Gesetz“ wiedergibt, bezeichnet Fechner als die psychophysische Fundamentalformel.

Aus dem Weberschen Gesetze entwickelt Fechner weiter sein Prinzip der Empfindungsmessung. Da er es als feststehend betrachtet, daß die ebenmerklichen Empfindungszuwüchse gleich große Empfindungszuwüchse sind, nimmt er den ebenmerklichen Empfindungszuwachs als Einheit und bestimmt, wieviel solcher Einheiten in einer Empfindung enthalten sind, indem er ihre Zahl „wie durch die Zolle eines Maßstabes durch die Zahl der zugehörigen variablen Reizzuwüchse“ bestimmt. Gleichen absoluten Empfindungzuwüchsen entsprechen — nach dem Weberschen Gesetze — gleiche relative Reizzuwüchse. Bilden daher die Reize eine geometrische Reihe, so bilden die dazugehörigen Empfindungen eine arithmetische. Hieraus ergibt sich, daß die Empfindungen sich verhalten, wie die Logarithmen der Reize[1]). Fechner drückt das funktionelle Verhältnis von R und E durch die Formel aus:

$$E = K \log \frac{R}{S},$$

wo K eine Konstante und S der Schwellenwert des Reizes ist. Die Größe $\frac{R}{S}$ bezeichnet er als Fundamentalwert des Reizes. Danach ist die Empfindung proportional dem Logarithmus vom Fundamentalwert des Reizes.

Nimmt man als Reizeinheit den Schwellenwert S und als Empfindungseinheit die Empfindung bei einem Reizwerte, dessen log = 1 ist, d. h. der gleich der Grundzahl der angewandten Logarithmen ist, so kommt man zu der einfachsten Form der „Maßformel“:

$$E = \log R.$$

Diese Formel bezeichnet Fechner als die psychophysische Maßformel[2]). —

[1]) Leibniz hat zuerst das funktionelle Verhältnis zweier Variablen x und y untersucht, die eine geometrische und arithmetische Reihe bilden und stellt so x als Exponentialfunktion von y auf, woraus folgt, daß die inverse Funktion y die logarithmische Funktion von x ist.

[2]) Die „Maßformel“ geht durch einfache Integration aus der „Fundamentalformel“ hervor. Etwas komplizierter ist die elementare Ableitung. Vgl. die allgemeinverständliche Darstellung in Wundt, Tierseele, S. 45, ferner Fechner, Bd. 2, S. 33, Wundt, Bd. 1, S. 496, Ebbinghaus, S. 509, Ziehen, S. 53.

Die Fechnerschen mathematischen Formulierungen der Beziehungen zwischen Reiz und Empfindungen durch die Erweiterung des sog. „Weberschen Gesetzes", auf dem er in klassischer Weise seine Psychophysik aufgebaut hat, sind keineswegs allgemein anerkannt. Abgesehen davon, daß der Webersche Satz überhaupt nur annähernd in einer mittleren Reizskala zutrifft, sind es auch noch andere, z. T. sehr schwerwiegende Bedenken, die von einer Reihe von Forschern gegen die psychophysischen Gesetze Fechners geltend gemacht werden. Die Einwände richten sich einmal gegen die angewandte Meßmethode. Eine Grundbedingung für ihre Zulässigkeit ist, daß ebenmerkliche Empfindungsänderungen gleich groß sind. Dies ist jedoch keineswegs sicher und wird von anderen entschieden bestritten. — Fechner nimmt an, ein Empfindungsunterschied sei gleich der Differenz zweier Empfindungen, nach anderer, sehr wohl begründeter Ansicht entspricht jedoch die Größe, resp. die Merklichkeit eines Empfindungsunterschieds nicht der Differenz, sondern dem Verhältnis der beiden Empfindungen. An Stelle der Fundamentalformel bei der „Unterschiedshypothese" $dE = \frac{dR}{R}$ tritt bei der „Verhältnishypothese" die Formel $\frac{dE}{E} = \frac{dR}{R}$, woraus weiter nicht logarithmisches, sondern proportionales Verhältnis zwischen Reiz und Empfindung sich ableiten läßt. — Endlich sei noch der prinzipielle Einwand erwähnt, daß es überhaupt nicht angängig sei, unsere physischen Meßmethoden zur Messung psychischer Größen zu verwenden, und daß eine starke Empfindung nicht das Vielfache einer schwachen — z. B. die Empfindung des Lauten als ein Multiplum der Empfindung des Leisen — aufgefaßt werden dürfe.

Auf diese allgemein-psychologischen Fragen weiter einzugehen, ist hier nicht der Ort; erwähnt sei nur, daß die Anwendung der Fechnerschen Formeln auf bestimmte Beispiele zu Resultaten führen kann, die kaum verständlich erscheinen. Hering (12) führt mehrere solche Beispiele an. Merkel (21, 155) berechnet, daß bei einer gegebenen Empfindungsintensität der Reiz um das 1000fache steigen müsse, damit die Empfindungsintensität um das 25fache zunimmt, und um sie 100fach stärker zu machen, sogar um rund das Zweibillionenfache. Man hat dagegen angeführt, daß es sehr fraglich ist, ob es im Gebiet mittlerer Intensitäten so etwas wie 25- oder gar 100fache Steigerung der Empfindung gebe (13, 286). Eine derartige Annahme ist auch gar nicht nötig, wir brauchen nur als Beispiel einen Reiz zu betrachten, der einen hohen Fundamentalwert hat, etwa einen hohen Ton, dessen objektive Intensität das 1000fache des Schwellenwertes beträgt. Nehmen wir z. B. an, wir hören einen

Trompeter blasen; hierfür ist die Zahl 1000 sicher nicht zu hoch gegriffen. Wollte ich in diesem Fall erreichen, daß ich eine doppelt so starke Schallempfindung bekomme, so müßte ich 1000 Trompeter blasen lassen[1]), um dreimal so stark zu hören eine Million; bei noch weiterer Steigerung käme ich zu Zahlen von schwindelnder Größe! Die Sache wird noch unverständlicher, wenn ich noch eine weitere Annahme mache: ich gehe von dem Trompeter jetzt so weit weg, daß die mein Ohr treffende Schallintensität nur noch den hundertsten Teil beträgt; will ich jetzt doppelt so laut hören, so brauche ich nur 10 statt 1000 Trompeter dazu[2])! Dieselben objektiven Schallquellen würden also je nach der Entfernung ganz verschiedenen Eindruck auf mich machen! Es ist kaum möglich zu begreifen, wie wir bei diesen Verhältnissen durch unsere Sinne eine annähernd richtige Vorstellung über die Zustände der Außenwelt bekommen könnten[3]).

Literatur[4]).

1. Boas: Über die Grundaufgabe der Psychophysik. Pflügers Archiv, Bd. 28, S. 566.
2. Brentano: Psychologie vom empirischen Standpunkt. Leipzig 1874.
3. Dittenberger: Über das psychophysische Gesetz. Archiv f. system. Philosophie, Bd. 2, S. 7f.
4. Ebbinghaus*: Grundzüge der Psychologie. Leipzig 1902.
5. Exner: Physiologie der Großhirnrinde. Hermanns Handb. d. Physiologie, Bd. 2, 2. Teil, S. 189.
6. Fechner: Elemente der Psychophysik. Leipzig 1860.
7. Fechner: In Sachen der Psychophysik. Leipzig 1877.
8. Fechner: Revision der Hauptpunkte der Psychophysik. Leipzig.
9. Fechner: Über die psychischen Maßprinzipien usw. Wundt, Philos. Stud., Bd. 4, S. 161.
10. Funke: Der Tastsinn. Hermanns Handb. d. Physiologie, Bd. 3, 2. Teil, S. 316.
11. Grotenfelt: Das Webersche Gesetz und die psych. Relativität. Akad. Abhandl., Helsingfors 1888.
12. Hering: Zur Lehre der Beziehung zwischen Leib und Seele. Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss. Wien, math.-nat. Klasse, Bd. 72, S. 310.
13. Jodl*: Lehrbuch der Psychologie. 4. Aufl., Stuttgart 1916.
14. Kraepelin: Zur Kenntnis der psychophysischen Methoden. Wundt, Philos. Stud., Bd. 6, S. 493.

[1]) $E_1 = \log 1000 = 3$
$E_2 = \log 1\,000\,000 = 6$
$E_2 = 2 \times E_1$

[2]) $E_1 = \log 10 = 1$
$E_2 = \log 100 = 2$
$E_2 = 2 \times E \cdot 1$

[3]) Über das Pro und Contra der Fechnerschen Gesetze vgl. besonders: Exner (5), Fechner (8, 9), Funke (10), Grotenfelt (11), Hering (12), v. Kries (15), Merkel (20—22), Müller (25), Wundt (37).

[4]) Die mit * versehenen Lehrbücher sind besonders leicht verständlich geschrieben und daher zum Einarbeiten in das Gebiet geeignet.

15. v. Kries: Über die Messung intensiver Größen und über das sog. psychophysische Gesetz. Vierteljahrschr. f. Philosophie, Bd. 6, S. 257.
16. v. Kries*: Zur Psychologie der Sinne. Nagels Handb. d. Physiologie, Bd. 3, S. 16, Braunschweig 1905.
17. Langer: Die Grundlagen der Psychophysik. Jena 1876.
18. Lange: Über das Maßprinzip der Psychophysik. Wundt, Philos. Stud., Bd. 10, S. 125.
19. Lipps: Die psychischen Maßmethoden. Braunschweig 1906.
20—22. Merkel: Die Abhängigkeit zwischen Reiz und Empfindung. Wundt, Philos. Stud., Bd. 5, S. 499 u. Bd. 10, S. 140; Zeitschr. f. Psychologie, Bd. 12, S. 226.
23. Münsterberg: Neue Grundlegung der Psychophysik. Beitr. z. exper. Psychologie, H. 3, S. 36.
24. G. E. Müller: Die Gesichtspunkte und Tatsachen der psychophysischen Methodik. Ergebnisse d. Physiologie, 1903, 2. Abt., S. 267.
25. F. A. Müller: Das Axiom der Psychophysik. Diss., Marburg 1881.
26. Plateau: Über die Messung der Empfindungen usw. Annalen d. Physik, 1873, Bd. 150, S. 465.
27. Preyer: Über die Grenzen der Tonwahrnehmung. Jena 1876.
28. Schmidt: Philosophisches Wörterbuch. Leipzig 1918.
29. R. L. Schäfer: Die subjektiven Töne und Geräusche. Verh. d. deutsch. Otol. Gesellsch, Basel 1909.
30. Stumpf: Tonpsychologie. Leipzig 1883.
31. Weber: Tastsinn und Gemeingefühl. Wagner, Handwörterbuch d. Physiologie, Bd. 3, S. 481.
32. Wirth: Psychophysik. Tigerstedt, Handb. d. physiol. Methodik, Bd. 3, 5. Abt. Leipzig.
33. Wundt*: Vorlesungen über die Menschen- und Tierseele. 3. Aufl. Hamburg 1891.
34. Wundt: Physiologische Psychologie. 5. Aufl. Leipzig 1903.
35. Wundt: Über psychologische Methoden. Philos. Stud., Bd. 1, S. 1.
36. Wundt: Über die Messung psychologischer Vorgänge. Philos. Stud., Bd. 1, S. 251.
37. Wundt: Über das Webersche Gesetz. Philos. Stud., Bd. 2, S. 1.
38. Ziehen*: Leitfaden der physiologischen Psychologie. 10. Aufl. Jena 1914.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Pathologie und Diagnostik.

Mink: Ansätze für das Otoskop. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 105, S. 83.)

Um einerseits eine größtmögliche Reinlichkeit, andererseits ein festeres Haftenbleiben von Otoskopansätzen zu gewährleisten, benutzt Mink auswechselbare, gläserne Ansätze aus einem Stück von 3 cm Länge; auf diesen sitzt eine verschieden dicke Glasperle, die durch mannigfache Farben sich äußerlich unterscheidet und der verschiedenen Gehörgangsweite entspricht. Blohmke (Königsberg).



Gradenigo, G.: Die Anwendung der Mendelschen Regel über Heredität in der Otologie. (Archiv. italiano di otologia etc., 1920, Bd. 31, Nr. 2.)

Verf. unterstützt die Mendelschen Regeln über Vererbung, die auch ihre Anwendung beim Menschen finden.

Durch die hereditäre Übermittlung von Krankheiten ergeben sich einige Haupttypen: die direkte oder kontinuierliche Vererbung, die indirekte oder diskontinuierliche und die an das Geschlecht gebundene Vererbung.

Er erinnert an die Existenz der Surditas heredodistrophica tuberculosa, die Surditas heredodistrophica syphilitica, weist auf die Otosklerose hin, wendet die Aufmerksamkeit auf einen Typ familiärer Taubheit, die verbunden ist mit Refraktionsstörungen der Augen (Hypermetropie mit Astigmatismus).

Deswegen sind Ehen unter Blutsverwandten gefährlich für die Nachkommenschaft.

Einzelne Umstände können die Entwicklung hereditärer Krankheiten begünstigen, wie z. B. die Anwesenheit adenoider Vegetationen. Caldera (Modena).

Schipmann, A.: Über Miterkrankung des Processus zygomaticus bei Mittelohr- und Warzenfortsatzentzündungen. (Medizinische Klinik, 1920.)

Die Pneumatisation des Processus mastoideus erstreckt sich bis ins hohe Alter, wenn es nicht durch Entzündungen zu einer spongiösen Umwandlung kommt. Bei Eiterungsprozessen kann man deshalb eine Form Zellulitis und Osteomyelitis unterscheiden. Bei beiden Formen kommt bei ungefähr 4,2 % eine Mitbeteiligung des Proc. zygomaticus vor. Die Symptome dabei sind starke und oft schmerzhafte Schwellung vor dem Ohr über dem Proc. zygomaticus, hohes Fieber und manchmal Kieferklemme. Die Erkrankung erfaßt meist Kinder bis zu 10 Jahren. Als Komplikationen kommen hinzu: Auftreten von subperiostalen Abszessen, Durchbruch des Eiters in das Kiefergelenk oder nach der Dura. Die Behandlung besteht in gründlicher Ausräumung aller Zellen des Proc. mastoideus und Proc. zygomaticus.

Plazotta (München).

Prececchtel (Jedlicka): Otogene Gasphlegmone ohne Verletzung. (Casopis lékaruv ceskych, 1920, Nr. 281.)

Nach einem Hinweis auf die Notwendigkeit, bei den Erregern eitriger Mittelohrentzündungen, besonders chronischer, auch den anaeroben Mikroorganismen Beachtung zu schenken, wird über folgenden Fall berichtet.

31jähr. Mann mit chronischer Mittelohreiterung beiderseits, bekam rechts Zeichen der Mastoiditis und Sepsis. Radikaloperation, Abszeß vor dem Warzenfortsatze und extraduraler Abszeß, Sinus intakt. Weiterbestehen

des Fiebers, Schwellung am Halse und Vorderwand des Thorax mit Knistern. Exitus unter zunehmenden septischen Erscheinungen.

Sektion: Im Infiltrate schokoladefarbige Verfärbung, schmieriger Zerfall der Muskulatur, reichliche Höhlen mit Gas gefüllt, parenchym. Degeneration der Organe. Bakteriologisch: Aerobe Kultur Streptococc. pyog. haemolyticus, anaerobe Kultur nach Bucher, kurze grampositive Stäbchen in Haufen und Reihen geordnet, die kulturell als Bac. phlegm. emphysem. Fraenkel festgestellt wurden. Prognose stets ungünstig wegen der Unmöglichkeit der Elimination des Krankheitsherdes. Serotherapie bisher erfolglos. R. Imhofer.

Gatscher: Über die diagnostische Bedeutung der Vestibularisuntersuchung. (Wiener klinische Wochenschrift, 1920, Nr. 15.)

Probevorlesung, in der nach allgemeinen Gesichtspunkten die diagnostische Verwertbarkeit der Vestibularuntersuchung, speziell für die Neurologie, behandelt wird. Für ein kurzes Referat ungeeignet. Wodak (Prag).

Scott, Sydney: Vertigo, besonders in Beziehung zur chirurgischen und medizinischen Behandlung (Vertigo, especially in Respect of its surgical and medical traitment). (Lancet, 1920, Bd. 1, S. 535.)

Verfasser bespricht die verschiedenen Krankheiten, welche Schwindelanfälle verursachen können. Macht besonders darauf aufmerksam, daß diese von einseitigen okkludierenden Tubenleiden mit dem daraus folgenden Druckunterschied zwischen der einen und der anderen Seite bedingt sein können.

Robert Lund (Kopenhagen).

Grahe: Untersuchungen des Hör- und Gleichgewichtsapparates bei Encephalitis lethargica. (Münchener med. Wochenschrift, 1920, S. 629.)

Grahe untersuchte in 20 Fällen der verschiedensten Formen von Encephalitis lethargica funktionell den Kochlearis und Vestibularis eingehend und wiederholt. Er fand alle möglichen Grade von Störungen des Hör- und Gleichgewichtsapparates im bunten Wechsel, ohne daß eine Gesetzmäßigkeit unter den zusammengehörigen Fällen zu erkennen gewesen wäre. Auch der Einzelfall zeigte öfters ganz unregelmäßig wechselnde Befunde. Er schließt deshalb daraus, daß keine peripheren Veränderungen vorliegen, sondern zentrale, flüchtige Schädigungen zugrunde gelegt werden müssen. Haymann (München).

Kobrak, F.: Die Gefäßerkrankungen des Ohrlabyrinths und ihre Beziehungen zur Menièreschen Krankheit. (Berliner klinische Wochenschrift, 1920, S. 185).

Die unter Menièreschen Symptomenbildern auftretenden Krankheitserscheinungen faßt K. genetisch einheitlich als Erkrankung des Gefäßsystems des Labyrinths auf und wird in dieser Auffassung durch die von Curschmann berichtete günstige Wirkung des Chinins sowohl auf organisch wie auf funktionell bedingte Menièrefälle bestärkt. Der klassische Menière stellt hiernach die extremste Form der Labyrinthangiopathie dar. Er unterscheidet zwischen Angiopathie ohne und mit Labyrintherkrankung und teilt ein in:

1. Angiopathia lab. vasomotorica (hypo- und hypertonica),
2. Angiopathia lab. neurotica (anaemica und hyperaemica),
3. Angiopathia lab. stenosans (arteriosclerotica, luetica usw.),
4. Angiopathia lab. obliterans (thrombotica, embolica),
5. Angiopathia lab. haemorrhagica (echter Menière).

Dementsprechend wären differenzierte therapeutische Maßnahmen zu treffen. Im übrigen tritt Verf. dafür ein, daß der Menière der Vergessenheit entrissen, auch in seinen Abortivformen erkannt und ihm als Labyrinthangiopathie eine besondere klinisch-pathologische Stellung eingeräumt wird.

Plato (München).

Fleischmann, O.: Die Beziehungen zwischen Vestibularis und hinterer Schädelgrube. (Medizinische Klinik.)

Verf. gibt zuerst einen historischen Überblick, wobei er die Arbeiten von Flourens, Menière, Goltz, Mach, Breuer, Brown und Bárány erwähnt. Dann führt er die Beziehungen zwischen Vestibularis und hinterer Schädelgrube näher aus und beginnt mit der Darlegung der anatomischen Wechselbeziehungen. Es folgt dann ein näheres Eingehen auf die Physiologie des Bogengangapparates. Nystagmus, Fallneigung, Vorbeizeigen als Erscheinung bei Erkrankungen der hinteren Schädelgrube ebenso wie bei Labyrintherkrankungen werden ausführlich besprochen.

Plazotta (München).

Rhese: Die Verkürzung der Knochenleitung bei der viszeralen Lues mit besonderer Berücksichtigung der primären Lues. (Medizinische Klinik, 1919.)

Die Knochenleitung für die c-Gabel ist bei 85 % der an viszeraler sekundärer Lues Erkrankten verkürzt, ebenso ist bei primärer Lues eine hochgradige bis mäßige Verkürzung der Knochenleitung nachzuweisen. Ein Einfluß der Wassermannschen Reaktion war nicht erkennbar, ebensowenig wie ein Einfluß der Behandlung mit Salvarsan, so daß man also nicht von einer etwaigen toxischen Mitwirkung der gebrauchten Arzneimittel sprechen kann. Es muß sich also um eine ausschließliche

Einwirkung der Luestoxine auf die Hörbahn handeln. Als Ursache für die Verkürzung bei sonst nicht geschädigter Hörfunktion bei Lues wird eine Liquorvermehrung im Sinne einer leichten Meningitis serosa bzw. postmeningitische Veränderungen angeführt. Außerdem könnten auch leichtere degenerative Veränderungen im Bereich der retrolabyrinthären Kochlearisbahn die Ursache sein. Plazotta (München).

Leyy-Suhl: Zwei Fälle von Syringomyelie bzw. Syringobulbie mit Nystagmus. (Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, Bd. 45, S. 51.)

Mitteilung zweier Fälle von Syringobulbie mit Nystagmus ohne Hörstörung, der eine mit, der andere ohne Gleichgewichtsstörungen, als klinische Stütze für die experimentellen Untersuchungsergebnisse Leidlers über den Nystagmus bei Syringomyelie und multipler Sklerose. Nach Leidler ist die lokale Ursache des Nystagmus bei diesen Krankheiten in einer Schädigung der spinalen Akustikuswurzel (in der Medulla oblongata), bzw. der aus ihr zum hinteren Längsbündel ziehenden Bogenfasern zu suchen bei im übrigen ungestörter Funktion des statischen Labyrinths.

Plato (München).

2. Therapie und operative Technik.

Obermüller (Mainz): Das Otalgan, seine Wirkungsweise und Anwendung. (Medizinische Klinik, 1920.)

Das Trommelfell wird durch sein ausgedehntes Lymph- und Saftkanalsystem befähigt, an der Resorption von Sekreten und Flüssigkeiten der Pauke teilzunehmen. Bringt man hypertonische Arzneilösungen mit diesem Lymphgefäßsystem in Kontakt, so muß es gelingen, eine osmotische Wirkung auf den Inhalt desselben und weiterhin auch auf den der Paukenhöhle auszuüben.

Bei der intakten Kutis des entzündeten Trommelfelles ist dies schwer, leicht dagegen bei der Entzündung, wo der Kutisbelag Risse und Sprünge zeigt. Durch ein Anästhetikum in der Lösung werden die vom Entzündungsherd ausgehenden, in den zentripetalen sensibeln Nerven verlaufenden Reflexe ausgeschaltet. Da der Kutisübergang des Trommelfells nicht immer aufgelockert ist, so müssen Stoffe verwendet werden, die die Kutis durchdringen können. Solche Stoffe sind Glyzerin, Antipyrin, Opium.

Bei Opiumverwendung mit Glyzerin trat eine starke ätzende Wirkung auf, so daß man von seiner Anwendung abkam.

Diesen Nachteil vermeidet das lipoidlösliche Glyzerin-Opium-Pyragolon-Gemisch (Otalgan). Es hat keine ätzenden Eigenschaften, dagegen kommt eine anästhesierende und osmotische Wirkung in ausreichendem Maße zustande.

Verf. wirft die Frage auf, wann bei Otitis media acuta die Zeit für die Parazentese gekommen sei, und kommt zu dem Schluß,

daß dies erst dann der Fall sei, wenn nach Behandlung mittels Otalgan Schmerzen, Vorwölbung und Fieber nicht in einigen Tagen geschwunden sind. Eine Intoxikationsgefahr besteht nicht, da das Otalgan mit seinem relativ hohen Opiumgehalt ja nur auf die sehr kleine Trommelfelloberfläche gebracht wird.

Plazotta (München).

Curschmann, Hans: Diagnostisches und Therapeutisches bei Menièreschen Symptomenbildern. (Therapeutische Monatshefte, Januar 1919, 33. Jahrg., S. 9.)

Nach Ansicht des Verf. ist der Menière ein von den Otiatern und Neurologen noch immer zu eng gefaßter Krankheitsbegriff. Auch die Einteilung von Frankl Hochwart: „Menière in engerem Sinne, Menière bei Erkrankungen des mittleren, inneren, äußeren Ohres, Menière durch äußere Anlässe (Ohrausspritzung, Seekrankheit), Menière als Aura bei Hysterie, Epilepsie, Migräne" ist ihm nicht weit genug. Vielmehr könnten Menièreanfälle bei allen Formen der Nervosität oder endlich als Ausdruck reiner Organneurose (auf vielleicht angioneurotischer Grundlage [Oppenheim]) auftreten. Demgemäß teilt er seine Fälle in vorwiegend organisch bedingte und in überwiegend funktionelle ein. Die Diagnose stellt er auf die klinischen Stigmata: Paroxysmaler Richtungsschwindel mit Ohrensausen und Brechreiz oder Erbrechen.

Therapeutisch greift er auf das schon von Menière selber und Charkot empfohlene Chinin zurück. Zur Vermeidung der bekannten schädlichen Chininwirkungen, die das Mittel in Mißkredit gebracht haben, verwendet er kleine Dosen und diese nach seiner „Einschleichmethode": Pillen à 0,1 am 1.—3. Tag 3mal täglich 1 Pille, am 4.—6. Tag 3mal täglich 2 Pillen, am 7.—9. Tag 4mal täglich 2 Pillen. Dann 3 Tage Pause und mehrmalige Wiederholung, evtl. auch in entsprechenden Fällen als Dauertherapie. Verf. hofft auf Grund seiner Heilerfolge in 38 Fällen, daß dem Chinin wieder die alte Stellung in der Behandlung des Vestibularschwindels eingeräumt wird, die es durch Charkot besaß und zu Unrecht verloren hatte.

Plato (München).

Mahu: Über die Indikation zur Operation bei der akuten Mastoiditis (Note sur l'indication operatoire dans les mastoidites aiguës). (L'oto-rhino-laryngologie internat., 1920, S. 229.)

Als charakteristische Symptome, welche operatives Eingreifen im Verlaufe einer Mastoiditis verlangen, nennt Verf. starke, über fünf Wochen andauernde Otorrhoe, plötzliche Sekretverhaltung bei andauernden Schmerzen und ansteigende Körper-

temperatur, ferner Senkung der hinteren und oberen Gehörgangswand, heftige, in den ganzen Kopf ausstrahlende, namentlich nächtliche Schmerzen, sowie eine nach der erkrankten Seite gerichtete Kopfhaltung als Folge einer Kontraktur im Musc. sternocleidomastoideus. Im großen und ganzen rät Verf., lieber einmal zuviel als zuwenig zu operieren, da infolge zu späten Eingreifens man sich häufig schweren Komplikationen gegenübergestellt sieht.

Schlittler (Basel).

Bárány: Nachbehandlung der Aufmeißlungen wegen akuter Mastoiditis mit Guttaperchastreifen. (Acta otolaryngologica, Bd. 2, H. 1/2.)

Unmittelbar nach der Operation wird die Wunde mit einer Zigarette, bestehend aus einem oben abgeschnittenen, mit Gaze ausgefüllten Gummihandschuhfinger mit mehreren seitlichen Öffnungen tamponiert und sodann die Wunde bis auf einen $^1/_2$ bis 1 cm breiten Spalt am unteren Wundwinkel vernäht. Am nächsten Tage Entfernung des Gummifingerlings — ohne Blutung, ohne Schmerzen. Entfernung aller Nähte am 2.—3.—4. Tage. Zur weiteren Drainage Einführung eines vielfach zusammengelegten, ausgekochten Guttaperchastreifens von 3—4 cm Länge in $^1/_4$—$^1/_2$ cm Breite. Keine Gaze in die Wunde. Der Streifen wird täglich gewechselt. Die Drainage versagt nur bei sehr dickem Eiter. Heilung oft in 14 Tagen, meist in 3 Wochen, nie Fistelbildung.

Nils Witt (Karlstad).

Krukenberg: Versuch einer operativen Behandlung der Schwerhörigkeit. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1920, S. 855.)

Verf. erörtert einleitend unter Berücksichtigung vergleichend-anatomischer Gesichtspunkte die Funktion des äußeren Ohres. Dieses wirkt als eine Art Schutzorgan für das in der Tiefe liegende Gehörorgan gegen mechanische, chemische Insulte und auch gegen überlaute Geräusche. Von dieser Vorstellung ausgehend, daß durch eine entsprechende Formänderung des äußeren Ohres die Hörfähigkeit verstärkt werden könnte, hat Krukenberg versucht, bei stationärer Schwerhörigkeit ohne Berücksichtigung von deren organischen Ursachen das Gehörvermögen durch eine plastische Operation am äußeren Gehörgang zu verbessern. Das Operationsverfahren, das an einer beigefügten Zeichnung erörtert wird und dessen Einzelheiten im Originale nachzulesen sind, erstrebt die Verwandlung des äußeren Gehörgangs mit der Koncha der Ohrmuschel in einen gleichmäßig nach der Tiefe sich verengenden Trichter und weiterhin die Erzielung einer innigen Verbindung des Knorpels der Ohrmuschel

mit dem Schädel durch Exstirpation der an der Hinterfläche des Ohrknorpels gelegenen bindegewebigen Weichteile. Die Operation wurde 15 mal ausgeführt und in sämtlichen Fällen eine Verbesserung des Hörvermögens erzielt. Die Schwerhörigkeit hatte die verschiedensten Ursachen (einmal gleichzeitig Otorrhoe, in einem anderen Fall Tubenkatarrh), sie war immer stationär. Durchschnittlich wurde die Hörweite etwa um das Dreifache verbessert. Verf. erwähnt allerdings auch, daß die subjektiven Angaben der Patienten, meist auch ihrer Angehörigen, sich häufig nicht mit den Befunden deckten, meist wurden die erzielten Resultate erheblich übertrieben. Zu Operationen geeignet sind nur abgelaufene Fälle von stationärer Schwerhörigkeit, die so hochgradig ist, daß die Kranken sozial und gesellschaftlich geschädigt werden. Vollständig oder nahezu vollständig Taube sind nicht geeignet. Das kosmetische Resultat ist besser, als man glauben sollte. Bei bestehender Ohreiterung ist wegen Gefahr einer Perichondritis Vorsicht geboten.

Haymann (München).

---

3. Endokranielle Komplikationen.

Navratil, F.: Thrombophlebitis der Sinus petrosi und des Sinus cavernosus otitischen Ursprunges. (Casopis lékaruv ceskych, 1920, Nr. 35.)

An acht Fällen werden das klinische Bild und die großen Schwierigkeiten der Diagnose dargestellt.

Bemerkenswert ist, daß zwei Fälle ohne Fieber verliefen. Am zuverlässigsten sind die Symptome von seiten des Auges: Exophthalmus, Chemosis, Ödem, Hyperämie der Retina. Bei einseitiger Erkrankung können beiderseitige Symptome auftreten. Absolut keine charakteristischen Symptome zeigt die Thrombose der Sinus petrosi. Die Prognose ist absolut ungünstig. Der Tod erfolgt durch Sepsis, Vaguslähmung, selten Blutung. In den ganz vereinzelten Fällen, wo eine Heilung erfolgte, blieb Blindheit zurück.

Der hoffnungslose Zustand rechtfertigt umfangreiche chirurgische Eingriffe, und aus der Literatur werden die wenigen Berichte günstigen Ausganges angeführt.

R. Imhofer.

Rohde, M.: Kasuistischer Beitrag zur Diagnostik der Kleinhirnerkrankungen. (Zentralblatt für Neurologie, 1920, S. 423.)

Mitteilung zweier Fälle.

Im ersten Fall handelte es sich um die Kombination von Basisbruch und ausgesprochensten Kleinhirnsymptomen nach Granatsplitterverletzung oberhalb des rechten Warzenfortsatzes. Die Kleinhirnsymptome wurden

monatelang übersehen. Im zweiten Fall wurde ein Kleinhirnbrückenwinkeltumor links angenommen, der sich vielleicht an der unteren oder auch an der vorderen Fläche des Kleinhirns entwickelt hatte. Die Obduktion ergab eine Zyste im linken Kleinhirn, die sich dicht unter dem Tentorium und seitlich von der Austrittsstelle des Facialis acusticus, sowie vorn links in der Rautengrube vorwölbte. In der Zystenwand ließ sich histologisch der Rest eines sicher noch wachsenden endothelialen Sarkoms reiner Form nachweisen. Haymann (München).

Cassirer, R. und **Heymann, E.**: Erfolgreiche Entfernung eines großen Kleinhirn-Hinterhauptlappentumors. (Medizinische Klinik, 1920.)

Der Pat. litt an allgemeiner Schwäche, Kopfschmerzen, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Schwindelanfällen. Gehör, Sehkraft nahmen ab, Gehen wurde unsicher schwankend und taumelnd.

Der Ohrbefund war folgender: Trommelfell normal, Flüstersprache links 6 m, rechts taub. Weber nach links. Knochenleitung rechts aufgehoben, links stark verkürzt. Der rechte Vestibularapparat kalorisch stark übererregbar. Beim Drehen beiderseits starke Übererregbarkeit; starker, grobschlägiger Nystagmus. Hinter dem rechten Ohr medial vom rechten Proc. mastoideus eine scharf umschriebene, ausgesprochen druck- und klopfempfindliche Stelle. Das Röntgenbild ergab an dieser Stelle einen anormalen Befund. Bei der Operation wurde der Sinus occipitalis möglichst weit abwärts und nahe dem Foramen occipitale gefaßt, der Sinus transversus in seinem Knie. Daraufhin wurde die Kleinhirn- und Okzipitaldura eröffnet und die Geschwulst, die ober- und unterhalb des Tentorium cerebelli lag, abgelöst. Der Tumor konnte unten vom Zerebellum leicht gelöst werden, Schwierigkeiten machte die Entfernung nach oben hin, da er das Okzipitalhirn weit verdrängt hatte und bis nach der Hirnmitte vorgedrungen war. Es blieb nach der Operation eine faustgroße Wundhöhle zurück, in die ein geballtes Gazestück gelegt wurde. Die Hirnwunde und der ausgedehnte Duradefekt wurden lediglich mit Haut bedeckt.

Nach der Operation starke Liquorabsonderung, die wochenlang anhielt.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab Fibrosarkom oder Endothelsarkom.

Nach fünf Monaten hörte der Pat. rechts wieder vollkommen gut.

Plazotta (München).

II. Mundhöhle und Rachen.

Harms: Beiträge zur Ätiologie der Zungenaktinomykose. (Münchner medizinische Wochenschrift, 1920, S. 903.)

65jährige Frau. Seit 14 Tagen Geschwulst an der Zunge. Befund: In der Zungenspitze, etwa $^1/_2$ cm vom Rand entfernt, ein haselnußgroßer hartelastischer Tumor, der die Zungenoberfläche kugelig vorwölbt. Geringe Schmerzhaftigkeit, keine Fluktuation. Zungenschleimhaut glatt. Keine Lymphdrüsenanschwellung. Wassermann negativ. Keilförmige Exzision des Tumors. Heilung in 8 Tagen. Die histologische Untersuchung ergab Aktinomykose. Im entzündlichen Herd eine Getreidegranne.

Es handelt sich demnach um einen Fall zweifellos nachgewiesener primärer Zungenaktinomykose. Haymann (München).

Tichy: Zur Strahlenbehandlung bösartiger Geschwülste der Mundhöhle und ihrer Umgebung. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1920, S. 181.)

Nach kurzer kritischer Darstellung der in der Literatur veröffentlichten statistischen Daten werden die Ergebnisse der Marburger chirurgischen Universitätsklinik mitgeteilt. Nach Operation mit Röntgenstrahlen behandelt wurden 11 Kranke. Von 3 Zungenkrebsen 2 an Rezidiv gestorben, 1 steht vor dem Ende mit Rezidiv. Von 3 Unterlippenkrebsen 1 seither rezidivfrei (doch noch Ergebnis jung), 1 mit neuen Drüsenmetastasen, 1 an Rezidiv gestorben. Von 3 Sarkomen des Oberkiefers 2 an Rezidiv gestorben, 1 vor 8½ Jahren operiert, seit 3½ Jahren wegen Rezidiv in Strahlenbehandlung, zur Zeit neu wachsendes Rezidiv. 1 Karzinom des Oberkiefers, nach 1 Jahr daran gestorben. 1 Drüsensarkom am Unterkiefer mit mehrfacher Aussaat noch in Behandlung.

Nur mit Radium wurden 3 Kranke bestrahlt. Von 2 Krebsen der Unterlippen ist der eine seit 4½ Jahren rezidivfrei, der andere bekam nach 1½ Jahre ein echtes Rezidiv, an dem er starb. Der dritte Kranke mit Karzinom der Zunge ist seit 4½ Jahren geheilt. doch fehlt hier die histologische Untersuchung.

Röntgenstrahlen allein wurden in 5 Fällen angewendet. Von 2 Zungenkarzinomen ist das eine gestorben, das andere in hoffnungslosem Zustand. Von 2 Tonsillensarkomen ist das eine nach kurzer Behandlung gestorben, das andere zeigt nach 1 Jahr deutliches Wachstum. 1 Karzinom des weichen Gaumens, das seit 11 Monaten bestrahlt wird. ist beseitigt. Drüsenmetastase verschwunden.

Verf. weist darauf hin, daß die schlechten Resultate nicht an fehlerhafter Technik liegen. Seit die Klinik einen Intensiv-Reformapparat besitzt, hat der Gebrauch des Radiums fast ganz aufgehört.

Haymann (München).

Barduchzi, F. und **Buonbos, Z.**: Beobachtungen bei Parotitis epidemica. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1920, S. 185.)

92 bei Soldaten von 18—51 Jahren beobachtete Fälle. 45,0% der Erkrankten waren unter 20, nur 4,3% über 40 Jahre alt. Die Inkubationszeit betrug, wie sich beim Auftreten einer kleinen Epidemie ergab, beiläufig 18 Tage.

Das Krankheitsbild wies große Schwankungen auf. In den ersten Tagen war die Differentialdiagnose gegenüber atypischen Typhus (Folge der Impfung) oft sehr schwierig. Auffallend häufig fand sich Hypertrophie der Tonsillen. In 25% der Fälle war eine beiderseitige, in 11% eine rechtsseitige, in 14% eine linksseitige Erkrankung vorhanden. Hodenentzündung wurde in 10,8% beobachtet. Bei einem 24jähr. Soldaten trat unter Schüttelfrost primär eine linksseitige Orchitis, nach 14 Tagen die Speicheldrüsenschwellung auf. Von seltenen Komplikationen wurde eine Otitis media und eine Pleuritis beobachtet. In einem Falle kam es nach vier Wochen zu einem Rezidiv. Behandlung: Einfetten der Gesichtshaut, Wasserstoffsuperoxyd zum Mundspülen, strenge Liegekur. Durchschnittliche Dauer des Krankenhausaufenthalts betrug 3—4 Wochen.

Haymann (München).

Kelson, W. H.: Zwei Fälle von Diverticulum pharyngeum usw. (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1919, Bd. 34, S. 444.)

In dem einen wurde das Divertikulum in lokaler Anästhesie, in dem andern in genereller Narkose entfernt. In beiden Fällen ist Heilung eingetreten. Robert Lund (Kopenhagen).

Drachter: Voraussetzungen für eine durch Operation zu erzielende physiologische Aussprache bei angeborener Gaumenspalte. (Münchner medizinische Wochenschrift, 1920, S. 865.)

Die angeborene einseitig durchgehende Gaumenspalte (d. h. Gaumenalveolarspalte) durchläuft — Hasenschartenoperation vorausgesetzt — regelmäßig drei verschiedene Stadien.

Das erste Stadium besteht bei Geburt und bleibt bis zur Operation der Lippenspalte. Es besteht Kieferspalte. Die Spaltränder verlaufen einander parallel, sowohl im Bereich des harten als des weichen Gaumens.

Das zweite Stadium beginnt sich vorzubereiten vom Moment der Hasenschartenoperation an und dauert bis zum Schluß der Alveolarspalte. Die Kieferspalte hat sich unter dem Einfluß der vereinigten Oberlippe geschlossen. Es besteht Dreiecksform der Spalte des harten Gaumens. Im Bereich des weichen Gaumens verlaufen die Spaltränder einander noch parallel. Spaltbreite im ganzen etwas vermindert.

Das dritte Stadium beginnt sich vorzubereiten vom Moment des Verschlusses der Alveolarspalte und dauert bis zur Operation der Gaumenspalte. Der Alveolarbogen ist geschlossen. Es besteht Dreiecksform der Gesamtspalte. Die Breite der Spalte ist am größten zwischen den hintersten Teilen des gespaltenen Zäpfchens. Die Breite der Spalte, besonders in ihrem hinteren Teil, nimmt, solange der Oberkiefer wächst, immer mehr zu.

Das zweite Stadium bezeichnet einen Zustand geringster Spaltbreite. In diesem Stadium soll die Spalte geschlossen werden. Bei diesem Vorgehen übt man prinzipiell Spaltverschmälerung, horizontaleres Einstellen der Gaumenplatten, Spaltüberbrückung. Voraussetzung für die Erlangung einer physiologischen Aussprache ist ein vollkommen funktionstüchtiges Velum, d. h. ein Velum, das genügend lang, beweglich, kräftig und geübt ist. Diese Forderung wird durch Operation im zweiten Stadium erfüllt. Genügende Übung wird durch Sprachunterricht erzielt. Im dritten Stadium der Spaltbildung wird der weiche Gaumen wegen zu großer Breite des Spaltes in seinem hinteren Teil zu kurz. Die Sprache bleibt mangelhaft.

Unabweisbare Forderung ist deshalb, daß die Gaumenspalte im zweiten Stadium operiert wird. Haymann (München).

Kickhefel: Lähmung des weichen Gaumens nach Grippe. (Berliner klinische Wochenschrift, 1920, S. 967.)



Verf. berichtet über 4 Fälle von Parese des weichen Gaumens nach Grippe. Die Bewegungen des Velums waren zwar noch so ausgiebig, daß sie normale Bewegungen des Gaumens vortäuschen konnten. Jedoch bestand Rhinolalia aperta, für die der Ausfall der Gutzmannschen Ai-Probe den Beweis lieferte. — Die Probe besteht darin, daß sich bei Rhinolalia aperta ein deutlicher Unterschied in der Klangfarbe der Sprache zeigt, je nachdem man den Patienten mit offener oder geschlossener Nase artikulieren läßt. Der Unterschied besteht bei normalem Abschluß des Nasenrachens nicht. — Bleibt die spontane Heilung der Sprachstörung aus, nachdem die Parese des Velums zurückgegangen ist, so liegt das daran, daß die Patienten sich an die mangelhaften Bewegungen gewöhnt und vergessen haben, die Muskeln des Gaumensegels zu gebrauchen. Zur Wiederherstellung solcher Fälle von habitueller Rhinolalia aperta ist Übung der Gaumenmuskulatur durch systematischen Artikulationsunterricht unter Anwendung des Gaumenhebers angezeigt, mit dessen Hilfe das Gaumensegel nach hinten oben gehoben wird.

Plato (München).

Blank, G.: Über die Beziehungen zwischen chronischer Tonsillitis und Allgemeinerkrankung und über Tonsillektomie nach Klapp. (Therapie der Gegenwart, 1920, S. 173.)

Verf. wendet sich gegen die vielfach geübte Tonsillektomie ohne strenge Indikation und kritische Beurteilung angenommener Zusammenhänge mit Allgemeinerkrankungen. Technisch gibt er namentlich für den praktischen Arzt dem Klappschen Verfahren den Vorzug. Die Tonsille wird zuerst mit einer Hakenfaßzange aus ihrem Bett herausgezogen. Nicht verwendbar ist das Klappsche Verfahren bei inniger Verwachsung der Mandel mit den Gaumenbögen. Stärkere Blutungen hat Verf. nicht beobachtet.

Haymann (München).

Brüggemann: Über die sogenannte Angina Plaut-Vincenti. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1920, S. 772.)

Verf. weist darauf hin, daß die sogenannte Angina Plaut-Vincenti viel häufiger vorkommt, als es gewöhnlich den Anschein hat. Sie ist keine spezifische Erkrankung der Tonsillen. Oft schreiten die Ulzerationen von den Gaumentonsillen auf die Umgebung fort, oder die verschiedensten Stellen der Mundschleimhaut werden neben den Gaumenmandeln gleichzeitig befallen, sehr oft findet man die typischen Ulzerationen mehr oder weniger ausgedehnt nur an der Mundschleimhaut. Da der Name Angina Plaut-Vincenti oder Angina ulcero-membranosa nur für einen Teil der Fälle paßt, die von Gerber vorgeschlagene Be-

zeichnung einer „lokalen Spirochätose“ die durchaus nicht allgemein anerkannte Annahme zur Voraussetzung hat, daß die Spirochäten in erster Linie für die Erkrankung verantwortlich gemacht werden müssen, so spricht man wohl im allgemeinen am besten von einer Stomatitis ulcerosa Plaut-Vincenti.

Unter 38 Fällen von Stomatitis ulcerosa, die Brüggemann beobachtete, spielte sich nur 25mal der Prozeß an den Gaumenmandeln ab. In diesen Fällen war nur eine Tonsille erkrankt. Waren beide erkrankt, so war auch die übrige Mundschleimhaut mehr oder minder befallen. 2mal folgte einem Ulkus an der einen nach Wochen ein Ulkus an der anderen Tonsille. In einzelnen Fällen entwickelten sich nach der Abheilung der Erkrankung an den Tonsillen neue Ulzerationen an der Wangenschleimhaut und umgekehrt. Wiedererkrankungen an derselben Stelle wurden 2mal (5 Wochen, 6 Monate) beobachtet. Bei 23 Patienten fanden sich die Geschwüre nur an der Mund- bzw. Wangenschleimhaut. Prädilektionsstellen waren die Schleimhautpartien in den Backentaschen neben und hinter den letzten unteren oder oberen Molarzähnen und die Gegend des aufsteigenden Unterkieferastes. Ferner wurden Ulzerationen beobachtet am weichen Gaumen, an der Gingiva, Zungengrund, Seitenstrang. Die Ausdehnung von Ulzerationen war sehr verschieden, selten ein kleines Geschwürchen, meist größere, zerklüftete Ulzerationen; in einem Fall war die ganze Wandung der Mundhöhle in eine große, zusammenhängende Geschwürsfläche verwandelt. Bei ausgebreiteter Erkrankung war die Gingiva immer stark beteiligt. Alle Patienten haben einen fast typischen Fötor ex ore. Fieber bestand selten. In zwei Fällen mit typischem Bakterienbefund konnte nachträglich Lues diagnostiziert werden. Unter 58 Fällen konnten 51mal die Erreger in großen Mengen nachgewiesen werden. 7mal fanden sich nur verschiedene Kokken. Auffallend war, daß die Patienten häufig gut genährte Leute vom Lande waren. Meist handelte es sich um jüngere Leute von 20—25 Jahren, das männliche Geschlecht überwog. Die Ansteckungsgefahr scheint sehr gering zu sein. Direkte Übertragung wurde nicht nachgewiesen.

Therapeutisch wichtig ist eine gute Mund- und Zahnpflege. Von allen Mitteln bewährt sich dem Verf. das Neosalvarsan am besten. Eine konzentrierte wäßrige Lösung (einige Tropfen destilliertes Wasser auf 0,3 g — 1 Ampulle Neosalvarsan) wurde mittels Wattebäuschchens aufgepinselt (evtl. 10 Minuten den Wattebausch aufhalten). Am nächsten Tag oft schon Besserung: meist nach einmaliger Wiederholung Heilung. Die intravenöse Einbringung von Neosalvarsan (0,3—10 ccm Aqua dest.) schien keinen so auffallenden Nutzen zu haben wie die lokale Anwendung. Ein ausgedehnter Fall brauchte 2 Monate bis zur Heilung.

Haymann (München).



Schoetz, W.: Gehäuftes Auftreten Plaut-Vincentscher Angina. (Medizinische Klinik, 1920.)

Im September und Oktober 1919 fand eine auffallende Zunahme der Plaut-Vincentschen Angina statt. Worauf dies zurückzuführen ist, konnte nicht festgestellt werden. Klinisch fand sich die Form des tiefgreifenden Geschwürs der Angina necrotica wie die Angina ulcera-membranosa. Der Verlauf war durchweg ein leichter. Bei Anwendung von Argentum nitricum und Wasserstoffsuperoxyd, sowie bei Jodkaligaben trat rasch Heilung ein.

Plazotta (München).

Kronenberg (Solingen): Gehäuftes Auftreten der Plaut-Vincentschen Angina. (Medizinische Klinik, 1920.)

Während früher die Plaut-Vincentsche Angina für eine Seltenheit galt, trat sie im Jahre 1919 so häufig auf, daß man geradezu von einer epidemischen Verbreitung der Erkrankung reden könnte. Die Ursache für die Häufung konnte nicht festgestellt werden, doch nimmt Verf. an, daß es sich um eine Einschleppung vom östlichen Kriegsschauplatz, Balkan und Orient her handelt. Die Erkrankung verlief, abgesehen von einer manchmal sie begleitenden hartnäckigen Gingivitis, schnell. Behandlung bestand in Jodkali, Pinselungen mit Jod nach vorheriger Entfernung von nekrotischen Belagen und Anwendung von Wasserstoffsuperoxyd mit einem Zusatz von Alkohol.

Plazotta (München).

Bruzzone, C.: Gutartige Form von Angina Vincenti. (Archivii italiani di laringologie, Juli 1920, Bd. 40, H. 1, 2, 3.)

Verf. beschreibt sechs Fälle von Angina Vincenti mit gutartigem Verlauf, welche mit Erfolg durch einfache Medikamente, reinem Wasserstoff und Jodglyzerin geheilt wurden.

Er erinnert an die neusten Untersuchungen über diese klinische Spezialform und hebt die Notwendigkeit der mikroskopischen Untersuchung für die sichere Diagnose hervor.

Caldera (Modena).

Rall: Verlauf, Nachkrankheiten und Mortalität der Diphtherie Erwachsener bei Anwendung kleiner und großer Antitoxindosen 1900—1919. (Medizinische Klinik, 1920.)

Um die Wirkung des Diphtherieserums zu erhöhen, hat man in letzter Zeit statt der subkutanen die intramuskuläre oder intravenöse Injektion angewendet, andererseits die Antitoxindosen erheblich erhöht. Der Verf. bearbeitete ein Material von 352 Diphtheriefällen bei Erwachsenen und kommt zu dem Schluß, daß

bei großen Antitoxingaben nur eine ganz geringe Verbesserung erzielt wurde, die vielleicht nur auf die verbesserte, direkte Injektionsmethode zurückzuführen ist. Plazotta (München).

Moore, Irwin: Die Behandlung von vergrößerten oder krankhaft veränderten Tonsillen in Fällen, wo ein chirurgischer Eingriff kontraindiziert ist (The treatment of enlarged or diseased tonsils in cases where surgical procedures are contraindicated). (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1919. Bd. 34, S. 387.)

Von Kontraindikationen gegen chirurgische Behandlung werden genannt: Die akute Tonsillitis, physiologische Vergrößerung der Tonsillen in Dentitionsperioden, gewisse Herz-, Gefäß- und Blutkrankheiten, besondere Krankheiten, welche die Neigung zur Hämorrhagie vermehren; vorgeschrittene Fälle von Tuberkulose, Syphilis, Diabetes mellitus und Nierenkrankheiten; ernsthafte Nerven- oder Geisteskrankheiten; der Status lymphaticus. Endlich ist die chirurgische Behandlung bei professionellen Sängern kontraindiziert.

Von nicht chirurgischen Behandlungsmethoden werden genannt: Organotherapie (Lymphdrüsenextrakt), Ätzungen mit thermischen Mitteln. Speziell wird die Anwendung von „Londonerpasta" — von M. Mackenzie in der Therapie eingeführt und aus Soda und Ätzkalk (analog der Wienerpasta) zusammengesetzt — besprochen. Verf. gibt ein löffelförmiges Instrument an, um damit den Ätzstoff zu applizieren. Bei wiederholten Ätzungen werden gute Resultate erreicht. Weiter werden Elektrolyse, Galvanokaustik, Behandlung mit Röntgenstrahlen und diathermischer Punktion besprochen. Besonders die Galvanokaustik ist mit gutem Erfolg gegen harte fibröse Tonsillen bei Erwachsenen angewandt. Robert Lund (Kopenhagen).

Chavanne (Lyon): Septikopyämie nach Tonsillarabszeß (Septicopyohémie d'origine amygdalienne). (L'oto-rhino-laryngologie internat., 1920, S. 193.)

Nach Eröffnung eines Mandelabszesses anhaltendes Fieber septischen Charakters, Bildung eines Abszesses in der rechten Schulter und Klavikulargegend, Inzision, Heilung. Schlittler (Basel).

Ferrari, G. und **Cipollona, L. T.**: Über einen Fall von Mykosis pharyngea. (Archivii italiani di laringologia, Juli 1920. Bd. 40, Heft 1, 2, 3.)

Die Autoren erinnern daran, daß die ersten Aufzeichnungen über Pharyngomykosis aus dem Jahre 1873, in den Arbeiten von Fränkel enthalten sind, welcher als Erreger dieser Affektion die „Leptotrix buccalis" erkannte. Es folgen

interessante Studien von Baginski, Klebs, Heryng, Bayer, Stoerk, Gumbiner, Chiari, Schmidt, Castex, Moure und Sendziak, welche die parasitäre Natur dieser klinischen Form bestätigen. Außer der Leptotrix wurden andere Pilze gefunden, wie der Bac. fasciculatus, Oidium albicans, Bact. nigricans linguae, Bac. maximus buccalis, die Sarcina mycosis und der Aspergillus fumigatus. Die Autoren machen aufmerksam, daß bei der Mykosis tonsillaris die direkte Untersuchung auf der Oberfläche der Gaumen- und Zungentonsille die Anwesenheit von kleinen bürstenhaarartigen Gebilden feststellen konnte, die, in den Krypten verborgen, ohne lokale, entzündliche Reaktion waren.

Sie teilen die Krankengeschichte eines Falles mit, der in der Person einer 44jähr. unverheirateten Lehrerin beobachtet wurde. Die Erscheinungen bestanden sechs Monate: Behinderung der Nasenatmung, Hypoakusis, reichliche schleimig-eitrige Sekretion, bei der Rhinoscopia posterior konnte die Anwesenheit einer an der rechten lateralen Nasenwand und dem Velum palatinum adhärenten Masse festgestellt werden, von elastischer. harter Konsistenz, roter Farbe und nicht blutend. Eine solche Masse konnte mit einem Adenotom abgetragen werden, ohne daß eine Blutung folgte.

Nach einer augenblicklichen Verbesserung der Atmung zeigte sich neuerdings Behinderung der Nasenatmung. Es wurden lokale Pinselungen mit Protargol gemacht, dann mit Jodojoduratlösung und schließlich mit Formalin in Glyzerin. Nach fünf Monaten Intervall wurde mit einer Bestrahlungskur mit Mesothorium begonnen (10 cg durch 24 Stunden). Die nicht starke Reaktion dauerte einen Monat. Durch eine zweite Applikation konnte die Vernarbung der Läsion erreicht werden.

Caldera (Modena).

Rugani, L.: Über rhinopharyngeale und laryngeale Störungen, ausgehend vom Sympathikus. (Archiv. italiano di laring., etc., Juli 1920, Bd. 40, Heft 1, 2, 3.)

Verf. macht, nachdem er auf eine frühere Veröffentlichung hingewiesen hat, in seinen jetzigen Berichten auf bestimmte Erscheinungen bei Krankheiten des Pharynx und bei Sympathikusneurosen aufmerksam; er erinnert daran, daß solche Pharyngopathien, die durch abnorme Trockenheit des Schlundes, durch Brennen und objektiv nachweisbarer Schleimhauthyperämie ohne Katarrh in Erscheinung treten, als Störungen in der Funktion der Drüsen mit innerer Sekretion und solche des sympathischen Nervensystems angesehen werden können.

Verf. erinnert an die Untersuchungen von Pende und die Versuche von Volpe, welche zu zeigen suchten, daß auch die Drüsen der Nasenschleimhaut zum System der Drüsen mit innerer Sekretion gehören; er hat in ihnen Granuli siderophili gefunden, ähnlich denen, die von Ciaccio in den Nebennieren beschrieben worden sind.

Verf. zitiert noch die Arbeiten von Costese, Strauß und von Bilancioni. Caldera (Modena).

Fein: Zur Anwendung der Hypopharyngoskopie. (Wiener klinische Wochenschrift, 1919, Nr. 1.)

Krankengeschichte einer 48jähr. Frau mit Schlingbeschwerden, bei der Laryngoskopie und Ösophagoskopie keinen wesentlichen pathologischen Befund ergeben und wo erst die v. Eickensche Hypopharyngoskopie einen kronengroßen Tumor an der Hinterfläche der Aryknorpel aufdeckt. Histologisch Karzinom. Dieser Fall zeigt das Indikationsgebiet und den Vorteil der Hypopharyngoskopie in sehr instruktiver Weise.

Wodak (Prag).

Stephan: Ein neues bewegliches Spekulum für den Nasenrachenraum. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1920, S. 321.)

Das Spekulum besteht aus einem Handgriff und einer an seinem Ende senkrecht befestigten kleinen Platte, die sich an die hintere Pharynxwand anlehnen soll, aus zwei aufrecht stehenden, gegen die Platte beweglichen Hebeln, die das Gaumensegel gleichmäßig nach vorn abziehen.

Das eingeführte Instrument kann vom Pat. gehalten werden oder bleibt selbst in der Lage. Seine Verwendung ist sehr zweckmäßig zur Untersuchung des Nasenrachenraums, zur Ausführung von Eingriffen, zu Demonstrationszwecken und zur Einbringung von Film für Röntgenzwecke (Keilbeinhöhle). Hergestellt bei Windler, Berlin.

Haymann (München).

III. Nase und Nebenhöhlen.

Henschen (Stockholm): Über die Geruchs- und Geschmackszentren. (Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, Bd. 45, S. 121.)

Bericht über einen Fall von linksseitigem otitischen Schläfenlappenabszeß ohne Aphasie mit Geruchs- und Geschmacksagnosie. Bei Patienten bestand keine irgendwie geartete Aphasie. Das Geruchs- und Geschmacksempfinden an sich war bei dem Patienten erhalten. — Letzteres hat nach Verf. seinen Grund in der bilateralen Innervation der Geruchszentren. Nur bei beiderseitiger Zerstörung des Unkus, Gyrus hippocampi, Ammonshorn treten Geruchsstörungen auf. Bei unilateraler Zerstörung würde durch die gesunde Seite die Funktion gleich übernommen und die Störungen völlig ausgeglichen. — Dagegen bestand bei dem Patienten Unfähigkeit, Geruchs- und Geschmacksempfindungen zu benennen. Als mitgeteilt wurde, welche Stoffe zur Prüfung bei ihm verwandt waren, erinnerte sich Patient sofort.

Verf. glaubt analog der bei Schläfenlappenabszessen oft gefundenen amnestischen Aphasie einen Fall von Läsion des

Merkfeldes für Geruchs- und Geschmacksempfindungen vor sich zu haben, ein Befund, der nach seiner Ansicht geeignet ist, dem Otiater in diagnostischer Hinsicht eine neue Stütze zu geben.

Plato (München).

Czerny, Ad.: Über die Beziehungen der Krankheiten der Luftwege zur Schule. (Medizinische Klinik, 1920).

Verf. spricht zuerst über die adenoiden Wucherungen und ihre schädlichen Wirkungen, über die Hyperplasien des lymphadenoiden Gewebes im Nasenrachenraum und ihre Ätiologie. Des weiteren behandelt er die Krankheiten der Schleimhäute der Nasenrachenhöhle bei Schulkindern, den Bau des Thorax, und daran anschließend kommt er auf die Frage der Notwendigkeit und Berechtigung einer Atemgymnastik bei Schülern zu sprechen. Näher eingegangen wird noch darauf, inwieweit die Schule zu Infektionen bei den Schulkindern untereinander Veranlassung gibt. Die Möglichkeit zur Infektion mit Tuberkulose liegt vor, ist aber noch nicht sicher erwiesen. Wichtig ist es, die Tb. pulmonum zu erkennen, was im allgemeinen nicht leicht ist und selbst bei einer hochgradigen Lungentuberkulose bei Schulkindern Schwierigkeiten machen kann. Zum Schlusse wird noch des Asthmas Erwähnung getan und dabei hervorgehoben, daß der Schularzt sowohl wie auch der Lehrer den daran erkrankten Schülern besonderes Augenmerk zuzuwenden hat. Denn oft kann ein scharfer Tadel oder eine schlechte Zensur eine akute Verschlimmerung des Leidens, ein Wiederaufleben desselben nach langer Pause zur Folge haben. Plazotta (München).

Caldera: Ein seltener Fall von Angiomatosis diffusa der Schleimhaut und der Haut. (Archiv. italiano di otologia etc., 1920, Bd. 31, Heft 2.)

Verf. berichtet über einen Fall von multipler Angiomatosis, die sich über die Nasenschleimhaut und die Haut des Gesichts und der Brust ausbreitete, bei einer 50jähr. Frau. Die Angiome wechselten in der Größe zwischen Hanfkorn- und Hirsekorngröße. Die größten pulsierten leicht, wenn man sie bei auffallendem Lichte beobachtete.

Die histologische Untersuchung bestätigte die Diagnose Angiomatosis vera.

Die Patientin wurde mit wiederholten chemischen Ätzungen mittels reiner Trichloressigsäure behandelt. Nach einigen Monaten war Patientin geheilt. Selbstbericht.

Nicolai, Vittorio: Die Vernebelung von Medizinalstoffen in Berücksichtigung der Krankheiten der oberen Luftwege. (Archiv. italiano di otologia etc., 1920, Bd. 31, Heft 2.)

Verf. macht auf die Tatsache aufmerksam, daß die Inhalationstherapie in ihrer Verbreitung ein Hindernis darin gefunden hat,

daß sie nicht von maßgebenden Technikern, sondern von Laien angewandt wurde. Um die Durchdringung der Nebel mittels Inhalationsapparats in die tiefen Luftwege zu erleichtern, muß der Patient den Mund geschlossen halten, um so den medikamentösen Nebel zu zwingen, die Nasengänge zu passieren. Das Gesicht muß in die Höhe gehalten werden, um so einen stumpfen Nasen-Rachenwinkel hervorzubringen. Um den Nebel auf seinem Wege durch Mundhöhle und Rachen zu beobachten, muß man die Zunge herausstrecken lassen und sie mit den Fingern mittels eines Taschentuches festhalten in der Art, wie man den Eingang zum Laryngotrachealrohr betrachtet.

Der Autor klassifiziert die für die Inhalation gebrauchten Medikamente in verschiedene Kategorien: 1. Emollientia, 2. Narcotica, 3. Adstringentia, 4. Solventia, 5. Balsamica, 6. Antiseptica.

Zum Schluß setzt er die Forderungen eines Inhalationsapparates eigener Idee auseinander und fügt von diesem, außer einer detaillierten Beschreibung, zwei erklärende Zeichnungen bei.

Caldera (Modena).

Eskuchen, K.: Die Vakzinetherapie des Heufiebers. (Therapie der Gegenwart, 1920, S. 57, H. 2.)

An Stelle der rein symptomatischen Behandlung des Heufiebers ist mit der Vakzinetherapie eine spezifische, kausale getreten, deren Wirkungsweise allerdings noch im Dunkeln liegt. Die Versager bei den verschiedensten Anwendungsformen der Vakzinetherapie, sowohl bei der reinen „Immunisierung“ (Abschluß bei Beginn der Blütezeit) wie bei der „Kupierung“ führten zu einer Kombination beider Methoden. Diese besteht kurz darin: durch eine konsequent durchgeführte immunisatorische Behandlung vor der Blütezeit rechtzeitig einen so hohen und stabilen Resistenzgrad zu erreichen, daß man während der Blütezeit genügend starke Vakzinekonzentrationen gefahrlos spritzen kann, um das Auftreten irgendwelcher Krankheitssymptome von vornherein zu unterbinden. Die Grundlage der Behandlung, die ganz individuell ausgebaut werden muß, bildet die Feststellung der individuellen Empfindlichkeit dem Pollentoxin gegenüber. Diese muß rechtzeitig — Herbst oder spätestens Januar — durch intrakutane Injektion am besten einer konzentrierten Vakzine vorgenommen werden. Je nach dem Grade der Empfindlichkeitsprüfung und den subjektiven Beschwerden kann man die Heufieberkranken in drei Gruppen teilen. Je nach der Schwere des Falles hat die Therapie bei der ersten (leichtesten) Gruppe etwa Ende Januar, bei der zweiten Ende Februar, bei der dritten Ende März einzusetzen. Als Enddosis ist entsprechend eine Vakzinekonzentration von etwa 500—1000, 1500—2000, 2500—3000 E. anzustreben, die möglichst schon einige Zeit vor Beginn der Blüte-

zeit erreicht und wiederholt eingespritzt werden soll. Während der Blütezeit werden dann entsprechend 1000, 2000, 3000 E. eingespritzt, je nach der Schwere des Falles in größerer Häufigkeit. Als Anfangsdosis spritzt man am besten etwa ein Drittel der festgestellten Empfindlichkeitsstärke, und zwar subkutan. Als Injektionsstelle eignet sich am besten die Gegend der Schulterblätter oder der linke Oberarm. Insgesamt wird man bei leichten Fällen mit 18, bei mittleren mit 24, bei schweren mit 30—36 Injektionen auskommen. Im ersten Behandlungsjahr wird man kaum immer in jedem Punkte am zweckmäßigsten verfahren. Das gelingt meist erst im zweiten Jahr. Bei gewissenhafter Beobachtung der Vorschriften ist die Vakzinetherapie völlig ungefährlich.

Von Vakzinen werden empfohlen die von Wolff-Eisner und vom Verfasser. Da die Frage, ob die Behandlung mit der von einer einzigen Pflanzenart gewonnenen Pollenvakzine genügt, oder ob eine aus Pollen verschiedener Pflanzenarten notwendig ist, noch nicht entschieden ist, scheint es zweckmäßig, die Behandlung mit polyvalenter Vakzine durchzuführen.

Haymann (München).

König, F.: Über die Verwendbarkeit der Knorpelplastik, insbesondere zum Wiederaufbau der knorpeligen Nasenteile. (Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 113, S. 957.)

Verf. empfiehlt zur Deckung knorpeliger Defekte der Trachea und an der Nase die Verwendung von Knorpel.

Im ersteren Falle nimmt er das Material vom Schildknorpel, im letzteren von der Ohrmuschel. Das von der Ohrmuschel verwendete Material kann in den Defekt der knorpeligen Nase frei oder mittels eines gestielten Lappens übertragen werden. Zur Bildung des Nasenstegs findet zweckmäßig der Tragus Verwendung. Einzelheiten sind im Original nachzusehen.

Haymann (München).

Stenger (Königsberg): Beziehungen von Augenleiden zu Erkrankungen der Nase und der Nasennebenhöhlen. (Medizinische Klinik, 1920.)

Für die Beziehungen zwischen Augen- und Nasenerkrankungen kommen folgende klinische Formen in Betracht: 1. Erkrankungen der Augenlider, Konjunktiven und Kornea. Damit stehen in engem Zusammenhang die Hypertrophien der unteren Muscheln, Siebbeineiterung, Kieferhöhleneiterung und adenoide Wucherungen. 2. Die akut entzündlichen Erkrankungen der Augenhöhle (Orbitalphlegmone). Es kommen dafür Stirn- und Kieferhöhle, die vorderen und hinteren Siebbeinzellen und

die Keilbeinhöhle in Betracht. 3. Erkrankungen des Tränennasenkanals und des Tränensacks. Die Beziehungen dieser Erkrankungsform zur Nase sind in natürlicher Weise erklärt durch die topographische Lage des Tränennasenkanals zum unteren Nasengang. 4. Dislokation des Augapfels. Hierfür kommen neben Neubildungen, ausgehend von einer Nebenhöhle und den durch Folgezustände akuter oder chronischer Nebenhöhlenerkrankungen bedingten Verschiebungen des Augapfels, die Mukozele in Betracht. 5. Erkrankungen im Bereich des Optikus (Neuritis retrobulbaris), Erkrankungen der Siebbeinzellen und der Kieferhöhle können daran die Schuld tragen. 6. Katarakt, Glaukom. Neben anderem sind Siebbeinerkrankungen und behinderte Nasenventilation als begünstigende Momente für diese Erkrankungen anzuführen. 7. Reflexneurose am Auge. Derartige Zustände werden oft unmittelbar auf direktem Wege von bestehenden Nasennebenhöhlenerkrankungen ausgelöst. Plazotta (München).

Rethi (Wien): Zur Frage der Nasenoperationen bei Neuritis retrobulbaris. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 13).

R. rät bei Fällen, wo wir keine Nebenhöhleneiterung festgestellt haben und ein anderes ätiologisches Moment für die Neuritis retrobulbaris nicht eruiert werden kann, zu operieren, falls der Augenarzt an den Rhinologen trotz des negativen rhinologischen Befundes die Aufforderung hierzu richtet. Dazu veranlassen R. einerseits unsere gegenwärtig noch mangelhaften Kenntnisse über den inneren Zusammenhang zwischen Nase und Neuritis retrobulbaris, andererseits die vielen Erfolge selbst nach geringfügigen endonasalen Eingriffen in der Praxis.

Wodak (Prag).

Ritter: Über Ethmoidalkopfschmerz und seine Heilung durch Neurotomie des Nervus ethmoidalis anterior. (Berliner klinische Wochenschrift, 1920, S. 540.)

Unter Ethmoidalkopfschmerz versteht Verf. Schmerzen in der Gegend der Nasenwurzel und Stirnhöhle, die bei im übrigen negativem Nasenbefund zwei charakteristische Merkmale aufweisen. Diese beziehen sich auf das Ausbreitungsgebiet des N. ethm. ant., das vom Verf. anatomisch dargelegt wird, und sind folgende: Berührt man mit der Sonde die Gegend des Tuberculum septi und höher gelegene Teile des Septums und der lateralen Nasenwand bis tief in die Riechspalte hinein, so wird ein Schmerzanfall ausgelöst. Kokainisiert man obiges Gebiet, so verschwinden die Schmerzen, treten aber oft nach Abklingen der Kokainwirkung verstärkt wieder auf. Die Schmerzen

sind bohrend, wechseln an Stärke und Dauer, treten anfallsweise auf oder bestehen dauernd und strahlen in schweren Fällen nach Schläfe und Hinterkopf aus. Die Wirksamkeit der gebräuchlichen Antineuralgika versagt bei ihnen. Als Therapie empfiehlt Verf. für leichte Fälle Kokainisierung, für schwere die Neurotomie des N. ethm. ant.: 1 1/2 cm langer Hautschnitt oberhalb und etwas nach vorn vom inneren Augenwinkel, Ablösung der Weichteile längs der inneren Orbitalwand, bis sich der Nerv in der Tiefe spannt, Herausschneiden eines Stückes des Nerven. Verf. berichtet über sieben mit Erfolg operierte Fälle.

Plato (München).

Caliceti, P.: Primäres Osteosarkom der linken Stirnhöhle. (Archivii italiani di laringologia, Juli 1920, Bd. 40, H. 1, 2, 3.)

Verf. macht auf die Seltenheit dieser Art von Tumoren mit primärem Sitz im Stirnbein aufmerksam und erinnert kurz an einen anderen Fall dieser Art, der kürzlich beschrieben worden war, ein Chondrosarkom, das sich bei einem 25jähr. jungen Mann in der linken Stirnhöhle entwickelte.

Der neue Fall, den Verf. beschreibt, betrifft ein Mädchen von 22 Jahren, welches im Alter von 12 Jahren auf die linke Stirnseite gefallen war; ungefähr 1 1/2 Jahre nach dem Trauma entwickelte sich in der Gegend des Schlages eine mäßige Anschwellung, welche sich in ihrer Ausdehnung bis zum 20. Lebensjahr unverändert zeigte.

Seit einigen Monaten hatte die Geschwulst zu wachsen begonnen im Verein mit zephalen Erscheinungen; lokal ließ sich eine harte Masse palpieren, die in die umgebenden Knochengewebe hineinwuchs. Bei der Operation zeigte sich, daß die beiden Stirnhöhlen erfüllt waren mit einer spongiösen Knochenmasse von roter Farbe. Histologisch wurde sie als ein echtes myelogenes Osteosarkom diagnostiziert.

Verf. läßt einige Mitteilungen über interessante klinische Beobachtungen folgen.

Caldera (Modena).

Halle: Eröffnung der Stirnhöhle durch osteoplastische oder durch endonasale Methode? (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, Heft 3, S. 458.)

Halles endonasale Eröffnung der Stirnhöhle war kürzlich in dieser Zeitschrift als ein Rückschritt bezeichnet. Hiergegen erhebt H. Einspruch und macht mit Recht geltend, daß ihm 500 Operationen am Lebenden zur Seite stehen, während Mink seine Methode nur an der Leiche konstruiert hat. Außerdem betont H., daß seine endonasale Methode kein Ersatz der äußeren Operation ist, die letztere wird nur in den meisten Fällen überflüssig, nachdem endonasal vorgegangen ist.

H. beleuchtet die Stirnhöhlenoperation danach noch grundsätzlich. Eine gänzliche Verödung der Stirnhöhle herbeizuführen, gelingt keiner Methode, auch nicht der Killianschen, es gelingt immer nur eine Verkleinerung. Die Saugwirkung und Austrocknung der Respirationsluft bewirkt die Schlußheilung. Wesent-

lich ist, daß ein möglichst breiter Zugang zur Nase geschaffen wird. Zu diesem Zwecke bildet H. auch bei äußeren Operationen endonasal einen Schleimhautperiostlappen, entfernt dann den Boden der Stirnhöhle allerdings mit solcher Gründlichkeit, daß er gegebenenfalls beide Stirnhöhlen übersehen kann. Er schlägt den Schleimhautperiostlappen zuletzt auf den Orbitalinhalt, wo er mit einigen Katgutnähten fixiert wird. H. hat es mithin überhaupt aufgegeben, die Stirnhöhle verkleinern zu wollen, sondern bemüht sich nur, einen breiten Abfluß nach unten zu erhalten. Er will vorzügliche Resultate haben.

Adolf Schulz (Danzig).

Kobrak: Die konservative Radikaloperation großer Stirnhöhlen mittels „Gitterplastik". (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, Heft 3, S. 487.)

„Gitterplastik" nennt K. eine Methode, welche bei der Radikaloperation der Stirnhöhle nach Killian den oberhalb der Spange gelegenen Knochen der Außenwand nicht völlig fortnimmt, sondern je nach Bedarf eine vertikale und horizontale Brücke stehen läßt, durch die man die Stirnhöhle wohl übersehen kann, wie durch ein Käfiggitter, aber eine Einsenkung bei großem Temporal- oder Frontalrezessus vermeidet. 22 seit 1911 operierte Fälle. Adolf Schulz (Danzig).

Imhofer: Ein Fall von Osteoperiostitis des Stirnbeins nach Grippe. (Wiener klinische Wochenschrift, 1919, Nr. 4.)

Beschreibung der Krankengeschichte eines derartigen seltenen Falles, wo bei einem 20jährigen Infanteristen 3 Tage nach der Entfieberung über der rechten Augenbraue ein diffuses Infiltrat mit Lidödem auftrat. Nase-Nebenhöhlen frei. Breite Inzision und Drainage mit in feuchten Kollargollösungen (1:1000) — die Imhofer für derartige Fälle empfiehlt — getauchten Streifen. Heilung nach etwa 14 Tagen. Mit Rücksicht auf den negativen Nasennebenhöhlenbefund dürfte ätiologisch die Grippe schuld sein.

Wodak (Prag).

Gavello, G.: Über respiratorische Funktionen der Kieferhöhle beim Menschen. (Experimentelle Untersuchungen.) (Archivii italiani di laringologia, Juli 1920, Bd. 40, H. 1, 2, 3.)

Verf. macht auf die Arbeiten von Braune und Clasen, Franke und Lehoff, Calamida und Citelli und von Mink aufmerksam und geht dann über zur Beschreibung von Experimenten, die bei einem Soldaten gemacht wurden, der infolge einer Gesichtsschußverletzung Träger einer Fistel der rechten Kieferhöhle war.

Er stattete die Arbeit mit einer Serie graphischer Darstellungen aus und schließt, indem er behauptet, daß

1. der Luftdruck in der Kieferhöhle abhängig ist von konstanten Veränderungen in bezug auf die respiratorischen Vorgänge,

2. die Druckdifferenzen mehr bemerkbar sind, wenn die Nasalatmung bei geschlossenem Mund vor sich geht, als bei offenem,

3. solche Differenzen auch deutlicher sind bei forcierter Atmung bei geschlossenem und offenem Mund,

4. die Schluckbewegungen einen deutlichen Einfluß auf den Luftdruck in der Kieferhöhle haben, besonders wenn sie bei geschlossener Nase ausgeführt werden,

5. die Phonation den Luftdruck in der Kieferhöhle wenig beeinflußt,

6. wenn nasale Stenosen vorhanden sind, die Druckdifferenzen in der Kieferhöhle intensiver sind als bei freier Nase, besonders wenn die Atmung bei geschlossenem Munde vor sich geht.

Caldera (Modena).

Christ: Über die Beziehungen der Kieferhöhlenerkrankungen zu den Zahnerkrankungen. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete, Bd. 9, Heft 2/3, S. 1—42.)

Bei einer Wurzelspitzenresektion fand Ch. neben Granulomen eine Fistel in die Oberkieferhöhle, ohne daß diese erkrankt war oder später erkrankte. Dieser Fall war der Anlaß zu einer ausführlichen Studie (71 Literaturangaben) über das Verhältnis der Wurzelerkrankung zur Kieferhöhleneiterung. Das Verhältnis ist nicht so einfach, wie man es sonst im allgemeinen denkt. Von zahnärztlicher Seite wird der dentale Einfluß häufig überschätzt. Bei genauerer Kritik sind etwa 5—8 % der Oberkieferempyeme auf Zahnerkrankung zurückzuführen. Gewöhnlich nimmt man an, daß der zweite Prämolaris und der erste Molaris am häufigsten in die Kieferhöhle hineinragen; nach den Feststellungen von Underwoad gilt dieses jedoch für den dritten Molaris neben dem zweiten Prämolaris. Die Pulpitis vermittelt die Infektion, in ganz akuten Fällen bildet sich ein Wurzelabszeß, von Zahnärzten wenig beobachtet. Vorbedingung für diesen ist ein weites Foramen apicum, welches sich besonders bei weißgrauen Zähnen findet — die gelben haben einen haarfeinen Wurzelkanal. Die Wurzelspitze kann bis zu 1 cm vom Boden der Kieferhöhle entfernt sein; diese Schicht kann durchwandert werden. Gewöhnlich bilden sich an der Spitze Granulome. Da die Pulpa noch ein Stück über das Foramen apicum hervorragt, können die Granulome ein Stück entfernt von der Wurzelspitze liegen, sie können sich unter dem Boden der Oberkieferhöhle hinziehen. Sie bilden oft eine Zyste, diese ist im Innern infektiös,

nach außen kann sie direkt als Schutzwall wirken, so daß diese Zystengranulome erst, wenn sie bersten, die Oberkieferhöhle infizieren.

Zur Feststellung der Wurzelerkrankung dient der Röntgenfilm und der Induktionsstrom — eine lebende Pulpa ist schmerzhaft. Beide sind nicht absolut zuverlässig: eine kranke Wurzel kann beim Film durch eine gesunde verdeckt werden. Bei einem mehrwurzligen Zahn braucht nur eine Wurzel krank zu sein, die übrigen können gesund sein und reagieren. Ein Empyem kann auch durch eine Alveolarpyorrhoe hervorgerufen werden; zufällig eröffnete Kieferhöhlen werden meist nicht infiziert, man darf sie nur nicht tamponieren. Fremdkörper — Zahnwurzeln — verträgt die Oberkieferhöhle eine Weile. Auch kann die Oberkieferhöhle als Abflußrohr für den Eiter aus anderen Nebenhöhlen dienen (Pyosinus), ebenso bei Zahnwurzeleiterung.

Für den Rhinologen ergibt die Arbeit, mehr Aufmerksamkeit als vielleicht bisher den Zahnwurzeln zu widmen, eventuell auch von den zahnärztlichen diagnostischen Hilfsmitteln Gebrauch zu machen. Adolf Schulz (Danzig).

Seidel: Über Steinbildung in der Highmorshöhle. (Archiv f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilkunde, Bd. 104, S. 106.)

Verfasser beschreibt einen Fall von merkwürdiger Steinbildung in der Kieferhöhle, bei dem er auf Grund der vorgenommenen histologischen Untersuchungen des Konkrementes die eventuelle Entstehungsweise dieser Erscheinung zu eruieren sich bemüht. Nachdem er verschiedene Erklärungsversuche angeführt hat, von denen ihm nur die Möglichkeit, daß eine Konkrementbildung bei einer Sinuisitis caseosa vorgelegen haben könnte, einigermaßen diskutabel erscheint, glaubt er noch folgende hypothetische Entstehungsmöglichkeit anführen zu müssen:

In ähnlicher Weise, wie nach Wittmaack die Bildung der Mittelohrräume vor sich geht, kann man annehmen, daß dieselbe ebenfalls zu einer gewissen Zeit als präformierter Hohlraum angelegt wird. Kommt es nun zu einer Entwicklungshemmung und zwar in der Weise, daß aus irgend welchen Gründen eine Epitheleinwanderung von der Nase ausbleibt, so würde ganz analog wie im Mittelohr die präformierte Kieferhöhle zunächst weiterhin mit myxomatösem Gewebe ausgefüllt bleiben. Mit dem weiteren Größenwachstum der Höhle müßte sich selbstverständlich auch dieses Gewebe vermehren und so eine Art „Myxombildung“ in der Kieferhöhle entstehen. Es leuchtet indessen wohl ein, daß von einem gewissen Wachstumsgrade an die Ernährungsbedingungen mit zunehmendem Wachstum für die zentral gelegenen Partien sich schrittweise ungünstiger gestalten werden, und infolgedessen bestimmte regres-

sive Vorgänge sich werden einleiten müssen. Man könnte sich wohl vorstellen, daß es infolgedessen zur Kalkausscheidung im Zentrum dieses Myxoms und im Umkreise dieses verkalkten Kernes zur fibrösen Gewebsumwandlung und weiterhin auch zur Knochenbildung kommen könnte. Es könnte dann also ein ganz analoger Befund entstehen, wie er in diesem Falle tatsächlich vorlag. Blohmke (Königsberg).

Henning: Drei Fälle von Komplikation (Luftembolie?) bei Behandlung von Kieferhöhlenempyem. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 1/2.)

Fall 1. Ein Patient wurde zum zweiten Male von einem ungeübten Arzt punktiert. Bei der Lufteinblasung fiel der Pat. vom Sessel und bekam einen epilept. Anfall, von dem er sich aber schnell erholte. Wahrscheinlich war bei dem zögernden Vorgehen eine Schleimhautablösung mit nachfolgender Luftembolie erzeugt worden.

Fall 2. Betrifft eine Frau, bei der eine Probepunktion der rechten Kieferhöhle gemacht werden sollte. Der Knochen war sehr dick, und die Punktion ging sehr schwer. Bei der Lufteinblasung stürzte die Frau zu Boden, war ganz blau und pulslos und hatte epileptische Zuckungen. Die Pupillen waren maximal erweitert und reaktionslos. Die Patientin lag mehrere Stunden mit getrübtem Bewußtsein und langsamem schwachem Puls. Erholte sich dann vollständig.

Fall 3. Bei der Lufteinblasung wurde die Patientin auf einmal blau im Gesicht, streckte sich, Pupillen erweitert, starr; Atmung angehalten; Bewußtlosigkeit. War am nächsten Tage ganz hergestellt.

In allen Fällen wurde Lokalanästhesie (20% Kokain mit Adrenalin) angewendet. Nils Witt (Karlstad).

Öhman: Zwei üble Zufälle bei der Punktion der Oberkieferhöhle. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 1/2.)

Fall 1. Eine 65jährige Frau. Bei der 13. Spülung gibt die Pat. plötzlich an, daß sie schwachen Schwindel empfinde, daß es ihr schwarz vor den Augen werde, und im nächsten Augenblick sinkt sie bewußtlos vom Stuhle. Der Puls ist klein, schnell, mitunter nicht zu fühlen. Die Lippen zyanotisch, die Atmung kurz, rasselnd. Die Pupillen werden weit. Einige Minuten später stellte sich Exitus letalis ein.

Fall 2. Ein 26jähriger Mann wird punktiert und gespült. Nach Entfernung des Troikarts klagt er plötzlich über Schwindel und gibt an, total blind zu sein. Kurz danach sinkt er bewußtlos zu Boden. Ö. bemerkte, daß der Kopf des Patienten krampfartig nach links gezogen ist, während sich ein deutlicher Nystagmus nach derselben Seite einstellt. Der Puls ist klein und unregelmäßig, die Lippen zyanotisch, die Gesichtsfarbe hochrot. Nach einigen Minuten kommt der Pat. wieder zum Bewußtsein. Nun ist zu konstatieren, daß der rechte Arm und das rechte Bein gelähmt sind. Nach einer Woche Bettruhe ist er vollkommen gesund.

In beiden Fällen wurde Kokain zur Lokalanästhesie angewendet. Im zweiten Falle war wohl zweifellos eine Luftembolie eingetreten. Der erste Fall kam nicht zur Obduktion, und es kann die Ursache des traurigen Ausgangs nicht genau angegeben werden. Es liegt wohl am nächsten, eine auf reflektorischem Wege via Vagus ausgelöste Herzlähmung anzunehmen, eine Annahme, die auch in dem relativ hohen Alter der Patientin ihre Stütze findet. Nils Witt (Karlstad).

Berggren: Drei Unglücksfälle beim Punktieren des Sinus maxillaris vom unteren Nasengange. (Acta otolaryngologica, Bd. 2, H. 1/2.)

Die Punktion war mit Krauses Troikart mit nachfolgender Ausblasung mit der Klysopompe gemacht worden.

Fall 1. Mann von 40 Jahren. Lokalanästhesie: 20% Kokain. Beim Durchblasen stürzte der Pat. plötzlich bewußtlos zusammen. Mit tonischen und dann klonischen Krämpfen. Gesichtsfarbe blaß zyanotisch. Atmungsstillstand. Künstliche Respiration. Bewußtlosigkeit dauerte ca. 1 Stunde.

Fall 2. 32jähriger Mann. Lokalanästhesie 10% Kokain. Gleicher Verlauf wie im vorigen Fall, nur trat die Bewußtlosigkeit nicht so plötzlich, sondern nur allmählich ein. Puls nicht fühlbar, Zyanose, Atmungsstillstand. Künstliche Respiration. Allmähliche Erholung nach 1/2 Stunde.

Fall 3. 16jähriges Mädchen. Keine Anästhesie. Zwei Wochen tägliche Durchblasung und Durchspülung ohne Zwischenfälle. Beim Durchblasen Blässe und Übelkeit, Bewußlosigkeit mit Zyanose und Krämpfen, die 10—15 Min. dauerten.

Knochen breiter und dichter als normal in allen Fällen; Genesung in sämtlichen. Deutung: Luftembolie. Nils Witt (Karlstad).

Watsew-Williams, P.: Latentes Empyem im Sinus sphenoidalis bei Kindern mit rezidivierenden adenoiden Vegetationen und Appendizitis (Latent sphenoidal sinusitis in children with recurrent adenoids and appendicitis). (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1920, Bd. 35, S. 97.)

Verf. hebt die Möglichkeit hervor, daß Appendizitis als Folge des immerwährenden Schluckens von pyogenen Organismen von eitrigen Nasennebenhöhlen entstehen kann — speziell von der Keilbeinhöhle, meint auch, daß die Entzündung hier rezidivierende adenoide Vegetationen verursachen kann.

Verf. hat viele Fälle von Nebenhöhlenleiden mit diesen zwei Komplikationen beobachtet, und bringt als Beispiel die Krankengeschichte zweier Knaben im Alter von 11 und 13 Jahren.

Robert Lund (Kopenhagen).

Peters, E. A.: Sinuitis sphenoidalis bei der Zerebrospinalmeningitis (Sphenoidal sinus empyema in cerebrospinal-meningitis). (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1920, Bd. 35, S. 11.)

Verfasser bespricht den Zusammenhang zwischen der epidemischen Zerebrospinalmeningitis und Empyema sinus sphenoidalis. In 3 Fällen von Meningitis cerebrospinalis epidemica wurde bei Probepunktion vom Sinus sphenoidalis ein Empyem gefunden. Trotzdem freier Ablauf des Eiters vom Sinus sphenoidalis geschaffen war, starben die Patienten. Unter 7 Fällen von rezidivierender Zerebrospinalmeningitis starben zwei, ehe das Empyem im Sinus sphenoid. eröffnet war. In den übrigen 5 Fällen wurde Punktion unternommen, wobei in allen Fällen ein unilaterales Empyem nachgewiesen wurde. Vier von diesen Patienten wurden geheilt. In keinem von den hier besprochenen 10 Fällen gelang es, Meningokokken im Sinus sphenoidalis zu finden. Robert Lund (Kopenhagen).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Versé: Über akute nekrotisierende Amygdalitis, Pharyngitis und Laryngitis bei Influenza. (Berliner klinische Wochenschrift, 1920, S. 224.)

Pathologisch-anatomischer Bericht über 5 schwere in wenigen Tagen ad exitum gekommene Fälle von Grippe mit obengenannten Mandel-, Rachen- und Kehlkopfentzündungen. Die anatomischen Läsionen erinnerten an die landkartenförmig begrenzten infarktartigen Nekrosen der Lunge und Pleura bei den Streptokokkenmischinfektionen, die in der Epidemie 1918/19 so sehr in den Vordergrund getreten sind, und sind ein erneuter Beweis für die Launenhaftigkeit der Seuche. Plato (München).

Pusateri, S.: Akutes Larynxödem bei einer graviden Frau. (Archiv. italiano di otologia etc., März 1920, Bd. 31, Nr. 1.)

Bei einer 30jähr. Frau, die zum dritten Male und zwar im neunten Monat gravid war, zeigte sich ein skarlatinöses Larynxödem. Es wurde sofort Tracheotomie vorgeschlagen, aber die Familie verweigerte den Eingriff.

Als sich später die Sachlage verschlimmerte, machte man wiederholte Versuche zur Intubation, welche, obgleich sie schließlich gelang, sich als unwirksam erwies.

Man schritt dann doch zur Tracheotomie, aber trotzdem man auch zur Ausräumung des Uterus schritt, kam die Kranke ad exitum.

Verf. besteht auf der Notwendigkeit, in Fällen dieser Art den Uterus sofort auszuräumen und Intubation oder Tracheotomie vorzunehmen.

Caldera (Modena).

Mayer, O.: Zur Behandlung der eitrigen Perichondritis der Kehlkopfknorpel. (Wiener klinische Wochenschrift, 1919, Nr. 5.)

Auf Grund der Beobachtung von elf Fällen kommt M. zu folgendem Ergebnis: „Es geht nicht an, für alle Fälle von eitriger Perichondritis die Laryngofissur nach vorhergeschickter Tracheotomie als Universalverfahren zu empfehlen, denn wir sehen, daß ein Teil der Fälle auf konservative Behandlung heilt, ein anderer Teil durch Inzision von außen ohne Eröffnung des Larynx behandelt werden muß, bei anderen Fällen die Tracheotomie vorzunehmen und nur bei einem kleinen Teil die Thyreotomie indiziert ist". Das Vorgehen im einzelnen Fall richtet sich nach laryngoskopischem Befund und Verlauf.

Bei den mit Phlegmone einhergehenden Perichondritiden ist es eher angezeigt, zu radikal als zu konservativ vorzugehen.

Wodak (Prag).

Brandenstein: Über die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Kaltblütertuberkulose-Vakzine. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1920, S. 786.)

Die Kaltblütertuberkulose-Vakzine ist in geeigneten Fällen als deutlich wirksames Spezifikum gegen Tuberkulose und Skrofulose anzusehen. Die Aussichten um so besser, je früher die Behandlung einsetzt. Man injiziert gewöhnlich eine Durchschnittsdosis von 0,25—0,3 ccm einer einheitlichen Emulsion intramuskulär oder subkutan. Bei Fistelbildung außerdem zweckmäßig einige Teilstiche intrafistulär. Zu beachten ist, daß man Spritze und Kanüle vor Gebrauch abkühlt und nicht mit Alkohol oder Äther in Berührung bringt. (Lebende Bazillen!) Wichtig ist Kontrolle der Impfstelle. Haymann (München).

Greif, K.: Die Rhinoreaktion und ihre Bedeutung für die Lokaltherapie der Larynxtuberkulose. (Casopis lékaruv ceskych, 1920, Nr. 37.)

Einer operativen Therapie sollen nur solche Fälle von Kehlkopftuberkulose unterworfen werden, bei denen noch eine Reaktionsfähigkeit vorhanden ist. Ob dies der Fall ist, darüber gibt die Rhinoreaktion einen Aufschluß. Technik: Einlegen eines Wattebausches mit 5—10%iger Tuberkulinlösung in ½ %iger Karbolsäure auf eine Stunde in den vorderen Anteil des unteren Nasenganges. Reaktion nach 24 Stunden in drei Gruppen: 1. Infiltrat der Schleimhaut +, 2. feine Granula, so daß die Schleimhaut wie mit Mehl bestäubt erscheint ++, 3. zusammenhängende Beläge und Krusten +++.

Bei negativem Ausfall der Rhinoreaktion (eventuell mit gleichzeitig negativer Kutanreaktion) ist bei einer Larynxtuberkulose jeder chirurgische Eingriff kontraindiziert und nur lokale konservative Behandlung angezeigt. Ausgenommen sind bereits spezifisch behandelte Fälle, bei denen aus dem Ausfall der Rhinoreaktion keine Schlüsse gezogen werden können.

R. Imhofer.

Samson: Die Versorgung der Kehlkopftuberkulösen. (Berliner klinische Wochenschrift, 1920, 1018.)

Nach eingehender Besprechung einer Reihe von Vorschlägen zur Versorgung der Kehlkopftuberkulösen kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß es das beste ist, die Kehlkopfkranken in dem allgemeinen Betrieb der Lungenheilstätten zu belassen und sie durch die Lungenheilstättenärzte behandeln zu lassen. Erforderlich dafür ist, daß die Heilstättenärzte eine 1—1½jährige Ausbildung in der Rhino-Laryngologie genießen. Die Tendenz zu dieser weitgehenden Vorbildung macht sich bei den Lungen-

spezialisten ja ohnehin schon bemerkbar. Besonders segensreich wird sich die Vereinigung von Lungen und Halsarzt in einer Person bei der Tuberkulosenfürsorge erweisen, vor allem bezüglich der Isolierung der Kehlkopftuberkulosen in den Familien.

Plato (München).

Turner, A. Logan: Über Krebs in der Pars laryngea pharyngis und dem oberen Ende des Ösophagus (Carcinoma of the post-cricoid region [pars laryngea pharyngis] and the upper end of the oesophagus). (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1920, Bd. 35, S. 34.)

Verf. hat früher (selbige Zeitschrift, Bd. 28) eine Arbeit über dasselbe Thema auf Grund von 68 von ihm beobachteten Fällen von Cancer oesophagi veröffentlicht. Hierzu werden nun 72 neue Fälle gefügt. In 31 von diesen Fällen ist Autopsie vorgenommen.

In 98 von diesen 140 Fällen war das Karzinom an der Pars laryngea pharyngis lokalisiert, in 19 Fällen am Zervikalteil des Ösophagus; in 9 Fällen saßen die Neubildungen in derselben Höhe wie die Bifurkation und endlich in 14 Fällen im unteren Teile des Ösophagus. Nur in einem Falle handelte es sich um ein medulläres Karzinom, in allen übrigen Fällen bestand die Neubildung aus Pflasterepithel. Während das Karzinom in der Zunge, den Tonsillen, dem Gaumen, dem oralen Teile des Rachens, Ösophagus im ganzen genommen und in dem Ventrikel doppelt so häufig — ja in dem Larynx sogar sechsmal so häufig — bei Männern wie bei Frauen beobachtet wird, zeigen die Zahlen des Verf., daß die pars laryngea pharyngis verhältnismäßig besonders häufig der Sitz maligner Degenerationen bei den Frauen wird, indem diese sechsmal so häufig wie die Männer im Materiale des Verf. von den Karzinomen in dieser Region repräsentiert sind.

Verf. hebt die Bedeutung der Laryngoskopie für die Diagnose stark hervor, nicht bloß wegen einer eventuellen Immobilisation der Stimmlippen, sondern auch weil es nicht selten möglich ist, die obere Partie der Neubildung in dieser Weise direkt zu beobachten.

Unter 98 Fällen von Krebs in der Pars laryngea pharyngis wurde in 9 Fällen eine Exzision versucht; in einem von diesen 9 Fällen war die Entfernung der Neubildung doch nicht möglich. In 8 von diesen 9 Fällen wurde die Ösophagostomie gemacht, in dem 9. Falle gelang es, eine Anastomose end to end nach der Exzision der kranken Partie vom Ösophagus zu machen.

Robert Lund (Kopenhagen).

Rösler-Graf, Otto A.: Bariumbronchialbaumschatten beim Menschen in vivo vor dem Röntgenschirm. (Medizinische Klinik, 1920.)

Ein 50jähr. Pat. konnte seit längerer Zeit keine schweren Bissen mehr schlucken. Bei der Sondierung stieß man bei 17 cm von der Zahnreihe auf einen festen Widerstand. Ösophagoskopisch sah man ein portioähnliches Bild. Bei Röntgenuntersuchung fand sich folgender Befund: Man gab dem Pat. eine dünne Paste zum Schlucken und sah dabei den Bronchialbaum in beiden Lungenfeldern als intensiven schwarzen Schatten. Dabei trat keine Atemnot und keine Zyanose ein. Unter Räuspern wurde das Barium wieder ausgespuckt. Bei der Operation fand sich ein Karzinom des Ösophagus mit kompletter Stenose und Einwachsung in die Trachea.

In einem zweiten Fall konnte ein Bariumbelag an der Bifurkationsstelle und den beiden Hauptbronchien bei einem 66jähr. Mann mit Karzinom des Ösophagus festgestellt werden. In diesem Fall gelangte das Barium nicht durch den Kehlkopf in den Bronchialbaum, sondern trat durch eine Perforation des Karzinoms in die Trachea ein.

Plazotta (München).

Herzog: Traumatisches Emphysem bei trachealem Fremdkörper. (Münchener med. Wochenschrift, 1920, S. 42.)

Das ein Jahr alte Kind soll vor etwa 24 Stunden Stücke von Zwetschenkernen verschluckt haben. Dabei wurde es plötzlich blau und hustete krampfhaft. Annahme von Fremdkörperaspiration. Die in der Klinik vorgenommene direkte Untersuchung ergab subglottische Schwellung. Tracheotomie. Beim stumpfen Freipräparieren der Trachea zischt plötzlich in exspiratorischen Strömen (3—4mal) Luft aus der Tiefe. Entfernung eines subglottisch eingekeilten Zwetschenkernstückes. Haupt- und Lappenbronchien frei. Keine Verletzung oder Sugillation. Nachmittag unter zunehmender Zyanose und oberflächlicher Atmung Exitus. Die Obduktion ergab hochgradiges interstitielles Emphysem am Hilus beider Lungen und ausgebreitete akute Bronchitis und Tracheitis. Partielle Atelektase der Lungen. Ausgeprägter Status lymphaticus. Larynx, Trachea und große Bronchien stark gerötet. Schleimhaut geschwollen. Unter dem ersten Stimmband oberflächlicher Epitheldefekt, belegt. In den Bronchien eitriges Sekret. An der Bifurkation oberflächliche Schleimhautblutung. Da genaue Untersuchung nirgends eine penetrierende Verletzung, weder an der Trachea, noch an den Bronchien ergab, eine Fremdkörperwirkung als Ursache des traumatischen Emphysems abzulehnen ist, führt Verfasser die Entstehung des interstitiellen, subpleuralen Emphysems beider Lungen auf eine Ruptur akut ausgedehnter kleinster Broncheoli beziehungsweise Alveolarwandungen zurück. Und zwar scheint nach der ganzen Sachlage der erste beim Eindringen des Fremdkörpers ausgelöste Krampfhusten genügend gewesen zu sein, um die traumatische Schädigung des Lungengewebes hervorzurufen. Haymann (München.)

Citelli (Catania): Über die zweckmäßige Kombination von Tubage und Tracheotomie inf. bei den akuten Larynxstenosen des Kindesalters (Sur l'utilité d'associer souvent au tubage la trachéotomie inférieure dans les sténoses laryngiennes aiguës des enfants). (L'oto-rhino-laryngologie internat., 1920, S. 183.)

Die Vorteile dieses, vom Verfasser bereits früher mehrfach empfohlenen Verfahrens bestehen vor allem darin, daß die Intubation sich rasch und ohne große Assistenz ausführen läßt, und die Tracheotomie bei liegendem Tubus in aller Ruhe vorgenommen werden kann. Der subglottische Raum wird bei der Tracheot. inf. nicht irritiert, der Tubus kann sofort wieder entfernt werden, was eine prompte Rückbildung der Stenosen bewirkt, so daß langwierige Dilatationsverfahren überflüssig sind.

Schlittler (Basel).

Thomson, St. Clair: Tracheotomie mit Injektion von Kokain in die Trachea. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, Heft 1/2.)

Eine gewöhnliche Spritze wird mit 20 Tropfen einer $2\frac{1}{2}$ %igen Kokainlösung gefüllt. Nachdem die Trachealringe freigelegt worden, erfaßt man Spritze und Nadel wie einen Bleistift und sticht rasch zwischen zwei Ringe hinein bis zu einer Tiefe von höchstens 1 cm. 5—15 Tropfen werden in die Trachea injiziert und die Nadel rasch herausgezogen. Zunächst Hustenreiz, der bald aufhört, wenn die Flüssigkeit die Bifurkation erreicht hat. Eilt es nicht mit der Operation, so wartet man 10 Minuten, wonach man die Trachea inzidiert und die Kanüle ohne Schmerzen oder andere Beschwerden einsetzt. Nils Witt (Karlstad).

Bergstrand und **Haeggström**: Fall von tertiärluetischer Thyreoiditis mit hochgradiger Larynxstenose. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, Heft 1/2.)

Ausführlicher klinischer und pathologisch-anatomischer Bericht über einen Fall von tertiärluetischen Veränderungen in der Gl. thyreoidea: Thyreoiditis und Perithyreoiditis sowie Mediastinitis syphilitica. In differentialdiagnostischer Hinsicht wird besonders die Ähnlichkeit mit Struma maligna betont. Dieser Fall war auch so aufgefaßt worden, bevor man Wassermannsche Probe angestellt hatte. Nils Witt (Karlstad).

Hofer: Zur operativen Therapie von chronischen Stenosen des Larynx und der Trachea. (Wiener klinische Wochenschrift, 1920, Nr. 23—24).

Verf. beschreibt 13 einschlägige Fälle, von denen er achtmal wegen Medianstenose (Fixation der Stimmbänder in Medianstellung) die submuköse Resektion der Aryknorpel vornehmen mußte. Die Resultate waren recht günstige. Im allgemeinen geben nach H. die chronischen Larynx- und Trachealstenosen, insbesondere die traumatischen, für die operative Therapie günstige Verhältnisse, die allerdings um so günstiger sind, je geringer die durch den Prozeß hervorgerufene Zerstörung des knorpligen Skeletts des Luftrohres ist. Hierin liegen auch die festen Grenzen für unser Handeln. Wodak (Prag).

Réthi, L.: Zur operativen Entfernung großer Kehlkopfgeschwülste. (Wiener med. Wochenschr., 1919, Nr. 49.)

Bei einem 58jährigen Patienten fand sich ein 2,3 cm langes, 1,9 cm breites Papillom, das die Stimmbänder zum größten Teil deckte und sich, wie die Operation ergab, am linken Stimmband ziemlich breit ansetzte. R. entschied sich für die endolaryngeale Entfernung des Tumors und wählte dazu eine von ihm früher angegebene Zange, die nur auf einer Seite scharf geschliffen war und dadurch den Tumor mit der anderen

Branche gleichsam festhielt. So gelang es, das Papillom ohne üblen Zwischenfall (die Aspiration wäre leicht möglich) zu entfernen.

Réthi betont an Hand dieses Falles, daß die endolaryngealen Eingriffe manchmal den größeren extralaryngealen überlegen sind. Wodak (Prag).

Symonds, Charters: Bemerkungen über vier Fälle von totaler Laryngektomie (A note on the later history of four cases of total Laryngectomy.) (Lancet, 1920, Bd. 1, S. 652.)

Es wird der spätere Verlauf bei 4 Patienten bzw. 8, 12, 15½ und 22 Jahre nach Totalexstirpation wegen Cancer laryngis mitgeteilt. Alle diese Patienten haben trotz des sehr verstümmelnden Eingriffes ein gutes Dasein gehabt, ihre Arbeit befriedigend leisten können: haben mit ihrer nächsten Umgebung, ohne von Prothese Gebrauch zu machen, sprechen können; nur zum lauteren Sprechen haben sie eine Sprechtube anwenden müssen. Diese Tube wird nun näher beschrieben.

Robert Lund (Kopenhagen).

Henschen (St. Gallen): Der plastische Wiederaufbau des verengten oder obliterierten Kehlkopftrachealrohres. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1920, S. 512.)

Henschen benutzt zu seinem Verfahren einen dem oberen Brustbeindrittel entnommenen Hautlappen, welchem er als starres festes Gerüst einen Knochenspan aus der Klavikula oder aus der Crista iliaca einverleibt. Nachdem auf diese Weise in einer Voroperation ein solider fingerartiger „Bürzel“ mit der Basis über der Incisura jugularis sterni gebildet worden ist, findet in der Hauptoperation der „Bürzel“ seine Verwendung als interponierendes, starres, erweiterndes Zwischenstück, indem er zwischen die Ränder der eröffneten Trachea bzw. Kehlkopfes eingelegt und vernäht wird. H. hat nach dieser Methode, deren Einzelheiten an Hand von Abbildungen im Original ausführlich wiedergegeben sind, drei Fälle von Obliteration des Kehlkopftrachealrohres mit sehr gutem Erfolge behandelt (langer Stenosenkanal nach Diphtherie; fast völlige Obliteration des Kehlkopflumens durch Kallusmassen nach Trauma; behindertes Dekanülement nach Laryngofissur bei Laryngitis polyposa).

Schlittler (Basel).

Tilley, Herbert: Intratrachealer Tumor. Exstirpation durch perorale Tracheoskopie. (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1020, Bd. 35, S. 1.)

Tumor von der Wand der Trachea bei der Bifurkation ausgehend, mikroskopisch wie ein papillomatöses Granulom gebaut und von geschichtetem Pflasterepithel gedeckt. Die Krankheit des Patienten hatte im Anschluß an eine Gasvergiftung im Kriege angefangen. Verf. ist der Meinung, daß die Einatmung der reizenden Luftart in der Trachea eine lokalisierte Ulzerationsbildung verursacht hat, welche der Ausgangspunkt des Tumors gewesen ist. Robert Lund (Kopenhagen).

Freystadth: Über Trachealblutungen aus Venektasien. (Berliner klinische Wochenschrift, 1920, S. 638.)

Verf. verbreitet sich zuerst über die verschiedenen Ursachen der Trachealblutungen und berichtet dann über 2 Fälle von Blutungen aus erweiterten Venen der Trachealschleimhaut. Die Diagnose wird auf Grund des laryngotracheoskopischen Befundes gestellt. Das Hauptsymptom ist Hämoptoe ohne angestrengtes Husten. Der Verlauf ist durch jahrelange Neigung zu Bluthusten charakterisiert. Die Prognose ist günstig, da der Blutverlust nicht groß ist. Therapeutisch ist Ätzung mit Trichloressigsäure oder Chromsäure angezeigt.

Analog dem habituellen Nasenbluten spricht Verf. in der Absicht, ein selbständiges Krankheitsbild der Trachea zu schaffen, von „habitueller Trachealblutung". Er weist auf die Wichtigkeit der Erkennung dieser Krankheit hin zur Abgrenzung gegen pulmonale Hämoptoe mit ihren für den Patienten schwerwiegenden und einschneidenden Folgen und empfiehlt ausgiebigen Gebrauch des Tracheoskops. Plato (München).

Odermatt: Über intratracheale Strumen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 157, S. 273.)

Bericht über einen Fall von doppelseitiger Struma mit intratrachealem Fortsatz. 68jähr. Frau. Vor 15 Jahren wegen Kompression der Trachea von rechts rechtsseitige Strumektomie. Wegen erneuter Atembeschwerden — tracheoskopischer Befund: Lumen spaltförmig verengt durch starke Einwärtswölbung von vorn und von hinten links — Entfernung des linken Lappens, der einen retroviszeralen Fortsatz aufwies. Da trotzdem Stridor weiter bestand, Krikotracheotomie: Es fand sich an der linken und besonders der hinteren Wand eine vom unteren Teil des Schildknorpels bis zum ersten Trachealring reichende, breitbasige, kirschgroße, schleimhautbekleidete Vorwölbung, deren Substrat — Schilddrüsengewebe — nach Spaltung der Schleimhaut entfernt wurde. Exitus let. Sektion: Lig. cricothyreoideum zeigt sich von einem 1½ mm dicken Stiel Schilddrüsengewebes durchwachsen, und zwar so, daß der intratracheale Knoten mit dem linken Strumalappen ein hemdenknopfartiges Gebilde darstellte.

Was die Entstehungsweise intratrachealer Strumen anlangt, so besteht nach Verf. sowohl die Durchwachsungstheorie (siehe obigen Fall) als die Annahme embryonaler intratrachealer Keimverlagerung zu Recht. In der Baseler Klinik fand sich in 15 Jahren bei 2386 gutartigen Kröpfen zweimal ein intratrachealer Knoten. Für die Diagnose leistete das Zweiplattenverfahren (ventrodorsale und seitliche Aufnahme mit starker Reklination des Kopfes) wertvolle Dienste und erscheint Verf. zumal bei hochgradiger Dyspnoe besser als die Tracheoskopie. Plato (München).

Tiefenthal: Ein Fall von Fremdkörper im linken Unterlappenbronchus. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 78, S. 208.)

7jähriges Mädchen verschluckt vor etwa einem Jahr einen Schuhnagel und erkrankt an einer Pleurapneumonie des linken Unterlappens, die zur Verwechslung mit einer Appendizitis mit Bauchfellreizung Anlaß gibt. Nach vierwöchigem Krankenlager kurzes Wohlbefinden, darauf neuer Krankheitsrückfall, bestehend in Unwohlsein, Fieber, Husten. Im Röntgenbild sieht man den Nagel, glaubt jedoch, daß er in der Speiseröhre säße, und versucht den Fremdkörper vergeblich in den Magen herabzustoßen. Im Anschluß an diesen Eingriff zwei Wochen lang hohes Fieber, dann Besserung, halbjähriges Wohlbefinden. Nach diesem Zeitraum wiederum Leibschmerzen, Husten und Fieber bis zu 40°; starke Abmagerung.

Das jetzt angefertigte Röntgenbild zeigt den Schuhnagel mit nach abwärts liegendem Kopf drei Querfinger breit links von der Wirbelsäule in Höhe des unteren Randes der siebenten Rippe im linken Unterlappenbronchus. Klinisch findet sich eine chronische Fremdkörperpneumonie im linken Unter- und Oberlappen.

Nach einem infolge äußerer Umstände mißglückten Extraktionsversuch in oberer Bronchoskopie wird in Chloroformnarkose die Tracheotomie gemacht und von hier aus der dicht oberhalb der Hauptteilungsstelle des linken Unterlappenbronchus sitzende Nagel entfernt, dessen Schaft die äußere Bronchialwand durchbohrt hatte. Das gesamte tiefer liegende Bronchialgeäst ist hochgradig erweitert und entleert beim Husten reichlichen Eiter.

Kritischer Temperaturabfall, drei Tage normale Temperaturen, darauf wieder stark remittierendes Fieber, unter dem das Kind nach etwa vier Wochen in häuslicher Pflege zum Exitus kommt.

Blohmke (Königsberg).

Nager (Zürich): Klinische Demonstrationen. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1920, S. 479.)

1. Knochensplitter im Ösophagus mit Abszeßbildung, Extraktion, Heilung.

2. Heftklammer im l. Hauptbronchus bei 5jährigem Kind, Extraktion in oberer Bronchoskopie. Heilung.

3. Nasenrachenfibroid bei 15jährigem Knaben, Extraktion mittels Schlinge und Elektrolyse, Heilung.

4. 17jähriger Patient mit Fibrosarkom der hinteren Nasenhälfte und der entsprechenden Kieferhöhle. Unterbindung der Carotis externa, Resektion der vorderen, hinteren und medialen Kieferhöhlenwand, Exstirpation, Heilung.

5. Lymphosarkom der Epipharynx bei 48jährigem Pat. mit multiplen Drüsenschwellungen am Halse, über dem Pektoralis, in der Axillar-, Kubital- und Inguinalgegend. Arsen und Bestrahlung erfolglos.

6. Kavernöses Angiom des Halses, Rachen und Kehlkopfes.

7. Zwei Fälle von Hypophysentumor mit ausgesprochenen Erscheinungen von Akromegalie und schweren innersekretorischen Störungen. Der erste, ein 40jähriger Mann, wurde mittels transsphenoidaler Freilegung der Sella mit Erfolg operiert. es trat Rückbildung der Krankheitserscheinungen ein, der zweite Fall befindet sich noch in Beobachtung.

Schlittler (Basel).



V. Speiseröhre.

Hirsch: Zur Pathologie der diffusen Ösophagusdilatation. (Berliner klinische Wochenschrift, 1920, S. 494.)

Fall von kardiospastischer Ösophagusdilatation. 27jähr. Pat. Das Röntgenbild zeigte einen enorm großen Schatten, der über zwei Drittel des rechten Lungenfeldes bedeckte. Die Dilatation erstreckte sich bis hoch hinauf, ja erreichte im obersten Teil die größte Ausdehnung. Auch nach der Speiseentleerung blieb der Schatten wegen der Dickwandigkeit und resultierenden Starre der Ösophaguswand bestehen.

Im Präparat wies der Ösophagus einen Querdurchmesser von 10,5 cm, einen Umfang an der Stelle der größten Ausdehnung von 24 cm auf. Die Länge der Dilatation erstreckt sich auf 26 cm. Die Wandverdickung betraf die Schleimhaut.

Ebenso wie die Speiseröhre war der Magen mächtig vergrößert. Die Erweiterung der Speiseröhre war durch Kardio-, die des Magens durch Pylorospasmen bedingt. Die Spasmen waren nach Verf. primär neurogener Natur und der Ausdruck einer Spasmophilie des Verdauungskanals, die nach Verf. oft angeboren oder in früher Jugend erworben in Erscheinung tritt. Plato (München).

Strauß: Über einen eigenartigen Fall von Speiseröhrenerkrankung. (Berliner klinische Wochenschrift, 1920, S. 656.)

Fall von kardiospastischer Ösophagusdilatation mit hohem Fieber und Schüttelfrösten. 37jähr. Pat. Die Autopsie ergab, daß der Ösophagus in 29 cm Länge in eine armdicke, wismutbreigefüllte Höhle verwandelt war, der in der Gegend der Lungenwurzel ein faustgroßes, zum Teil vereitertes Drüsenpaket fest anlag..

Besonderheiten zeigte der Fall in bezug auf den Röntgenbefund: Der Wismutbrei floß in schmaler Straße herab, ohne sich, wie gewöhnlich, im Basalteil der Speiseröhre zu sammeln. Bei einer späteren Durchleuchtung gelangte der Brei nicht mehr in den unteren Teil des Ösophagus, sondern blieb in der Höhe des Manubrium sterni stecken. Da das Drüsenpaket den Ösophagus nicht derart komprimierte, daß ein mechanisches Passagehindernis vorhanden war, so denkt Verf. zur Erklärung des Röntgenbefundes an Verziehung, Torsion des Ösophagus oder an spastische Momente. Daß der eingedickte Röntgenbrei das Passagehindernis gebildet hätte, war nicht anzunehmen, da Pat. meist die Nahrung behielt. Weitere Besonderheiten bot der Fall insofern, als der Ösophagus in seiner Gesamtheit dilatiert war und die Dilatation erst zwei Finger breit oberhalb der Kardia entsprechend dem Hiatus oesophagus begann. Verf. wirft die Frage einer extraösophagealen Ursache für die Speiseröhrendilatation auf, ohne aber die kardiospastische Entstehungsweise leugnen zu wollen.

Schließlich deckte die Sektion in den vereiterten Hilusdrüsen die klinisch okkulte Fieberquelle auf. Ösophagusdilatation kommt nach Verf. oft mit Tuberkulose kombiniert vor. Die gemeinsame Grundlage für beide Erkrankungen sieht Verf. in konstitutionellen Momenten (Habitus asthenicus). Plato (München).

VI. Kriegsschädigungen.

Rugani: Erwägungen über den oto-rhino-laryngologischen Dienst an der Front und in der Etappe. (Archiv. italian. di otologia etc., 1920, Bd. 31, Nr. 2.)

Nachdem Verf. auf die Improvisationen im spezialistischen Felddienst hingewiesen hat, die notwendigerweise sich den Umständen anpaßten, zeigt er an der Hand statistischer Daten die Schäden, die dem Sanitätsdienst durch die überaus spärliche Zahl von Ärzten, welche mit oto-rhino-laryngologischen Kenntnissen versehen waren, zugefügt wurden, und macht auf die Bedeutung der Prophylaxe bei Labyrinthitis durch Detonation aufmerksam.

Was die oto-rhinologischen Kriegsneurosen anbetrifft, meint Verf., daß sie zu einer ungleichmäßigen Auswahl der Soldaten bei der Aushebung führen mußten. In den Spezialkorps der Carabinieri, in das Individuen, die in ihrer Familie neuropathische Personen zählten, nicht aufgenommen wurden, konnte Autor niemals Kriegsneurosen beobachten. Caldera (Modena).

Rugani, L.: Über Kriegsneurosen in Beziehung zur Oto-Laryngologie. (Archiv. italiano di otologia etc., 1920, Bd. 31, Heft 2.)

Nach einer langen und detaillierten Auseinandersetzung über die verschiedenen Formen der Kriegsneurosen kommt Verf. zu dem Schluß, daß der größte Teil der funktionellen Störungen, die sich auf Sprache, Geschmack, Geruch und Gehör beziehen, schnell geheilt werden kann durch Erziehungsmethoden und durch leichte Suggestion, ohne daß man zu brüsken Methoden zu greifen braucht, die nicht immer unschädlich sind.

Falls die milden Methoden fehlschlagen, so bedeutet das, daß ein organischer Herd für die Neurosen besteht, z. B. Laryngitiden, Otitiden usw., und man muß ihnen die größte Aufmerksamkeit zuwenden. Wenn, trotz alledem, die Neurosen keine Veränderung erfahren, muß man mit allen ärztlichen Mitteln bis zu ihrem endgültigen Sitz vordringen. Caldera (Modena).

Balla, A. und **Piolti, G.**: Latenter Hirnabszeß. (Archiv. italiano di otologia etc., März 1920, Bd. 31, Nr. 1.)

Die Verf. berichten über einen klinisch beobachteten Fall eines Soldaten, der sich beim Sturz von einem fahrenden Militärzug eine Fraktur des Stirnbeins zugezogen hatte, ein Fall, der besonders durch das Verhalten der Stirnhöhle interessant ist.

Es wurde sekundär ein eitriger Prozeß durch eine Fistel der Frontalregion festgestellt. Bei der Untersuchung wurde eine Knochenöffnung gefunden.

Nach Eröffnung der Höhle bemerkte man, daß die Hinterwand an einem Punkte dehiszent war; nach Erweiterung der Bresche stieß man auf einen Extraduralabszeß, der seinerseits wieder mit einem Abszeß des Lobus frontalis dexter kommunizierte.

Die Verf. betonen den eigenartigerweise ohne zerebrale Komplikation vor sich gehenden Verlauf. Caldera (Modena).

Pfeifer, R. A.: Kontinuierliche klonische rhythmische Krämpfe des Gaumensegels und der Rachenwand bei einem Fall von Schußverletzung des Kleinhirns. (Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, Bd. 45, S. 96.)

Klinische Mitteilung eines Falles linksseitiger Kleinhirnläsion mit streng gleichseitig lokalisierten Störungen. Außer den im Titel genannten: Neigung zum Fallen nach links, Gangabweichung nach links, Drehschwindel bei Kopfwenden nack links, Hypotonie des linken Armes und Beines, Adiadochokinese aller Bewegungen der linken Extremitäten. Kein ausgesprochener spontaner Nystagmus. Spontanes Vorbeizeigen nach links. Bei experimentellem Nystagmus nach links: rechter Arm Vorbeizeigen nach rechts, linker Arm 0. Bei Nystagmus nach rechts verstärkt sich Vorbeizeigen nach links. Ohrbefund normal.

Nach Edinger lassen sich Kleinhirnsymptome am einfachsten erklären als Störungen des zusammengeordneten Muskeltonus. Verf. unterscheidet des näheren Störungen der Muskelbewegungen und der Muskelruhelage und rechnet zu ersteren Ataxie, Intentionstremor, Adiadochokinese, zu letzteren Chorea, Athetose, Ruhetremor, Kontrakturen. Bei beiden Arten der Myostatik bestehe Tonisierung, Innervationsbereitschaft, durch das Kleinhirn.

Im vorliegenden Falle sind beide Arten der statischen Störungen vorhanden, der Muskelbewegung, die sich in Vorbeizeigen und Adiadochokinese, der Muskelruhe, die sich in klonischen Krämpfen der Schlingmuskulatur — bei erhaltener ungestörter Schluckfähigkeit — äußert.

Da die Erscheinung der klonischen Krämpfe im Anschluß an eine Verletzung des Zentralnervensystems aufgetreten sei, müsse sie in Übereinstimmung mit Kliens durch Sektionsbefunde erhärteter Ansicht als Ausfallssymptom angesprochen werden. Das Rhythmische der Erscheinung habe sein Analogon im Nystagmus, der erwiesenermaßen als Reizsymptom aus peripheren Ursachen ausgelöst werden und auch in Form zentral bedingter Ausfallerscheinungen entstehen könne.

Der mitgeteilte Fall stützt nach Pfeifer die Ansicht, daß das Kleinhirn samt seinen Verbindungen mit der Großhirnrinde, der Medulla oblongata und dem Rückenmark das Zentralorgan für das myostatische Nervensystem darstellt.

Plato (München).

Sandrock: Granatsplittersteckschuß im Kehlkopf. (Zentralblatt für Chirurgie, 1920, Bd. 3, S. 56.)

Der Geschoßsplitter saß im linken Schildknorpel, nachdem er von der rechten Seite her in den Kehlkopf und durch die Schleimhaut der linken Seite in die Knorpelsubstanz eingedrungen war. Die Lokalisation wurde durch zwei verschiedenartige Röntgenaufnahmen erreicht. Die Entfernung geschah von links nach Durchtrennung des Knorpels in Lokalanästhesie. Linck (Königsberg).

Kühn, A. (Rostock): Heilung eines Lungensteckschusses durch Aushusten eines bohnengroßen Granatsplitters. (Medizinische Klinik, 1920.)

Es handelt sich um einen Pat., der fortwährend über Auswurf, teilweise mit Blut vermischt, und über Atemnot bei leichter Anstrengung klagt. Bei der Untersuchung fand sich ein Infiltrationsherd im linken Unterlappen von der Größe einer Männerfaust. Der Zustand blieb längere Zeit der gleiche, bis eines Tags bei einer Expektoration sich gelbe, mit schwarzen Flocken durchmischte Flüssigkeit entleerte und mit dieser der Granatsplitter. Dieser war unregelmäßig, zackig und an den Enden spitz, 1 cm lang, 0,8 cm breit. Sofort nach dem Aushusten trat Erleichterung ein. In kurzer Zeit heilte der seit $1^1/_2$ Jahren bestehende Lungensteckschuß aus. Plazotta (München).

VII. Verschiedenes.

Brunetti: Otorhinologische Abschweifungen. (Archiv. italiano di otologia etc., März 1920, Bd. 31, Nr. 1.)

B. teilt eine Serie merkwürdiger Kenntnisse aus der empirischen Medizin und der Otorhinologie mit, Auszüge aus einem unveröffentlichten Manuskript eines unbekannten Autors, das sich in der Bibliothek des Seminars von Molfetta befindet.

Es ist ein interessanter Kommentar zur Geschichte der Medizin. Caldera (Modena).

Kuhn: Thigenol im Kampfe gegen die Furunkulose. (Therapeutische Halbmonatshefte, 1920, S. 264.)

Verf. empfiehlt Verwendung dieses Schwefelpräparates als Prophylaktikum par excellence sowohl bei multipler als bei chirurgischer Furunkulose. Plato (München).

Hamm: Koagulen bei Hämophilie. (Münchner medizinische Wochenschrift, 1920, S. 904.)

Hamm empfiehlt auf Grund günstiger Erfahrung in zwei Fällen die subkutane Injektion von Koagulen bei Hämophilie aus Gründen der Prophylaxis, wenn bei einem Bluter opera-

tive Eingriffe nicht zu umgehen sind, und überhaupt bei voraussichtlich sehr blutig verlaufenden Operationen.

Haymann (München).

Veiel: Über Maul- und Klauenseuche beim Menschen. (Münchner medizinische Wochenschrift, 1920, S. 869.)

Mitteilung eines tödlich verlaufenen Falles von Maul- und Klauenseuche beim Menschen. Haymann (München).

Krönke: Über die Behandlung der Maul- und Klauenseuche beim Menschen mit Silbersalvarsan. (Münchner medizinische Wochenschrift, 1920, S. 870.

Günstige Beeinflussung in einem Fall durch intravenöse Injektion von Silbersalvarsan: 0,1/10,0. Haymann (München).

Brownlie, W. Barrie: Ein Fall von Infektion der Tränensäcke, Sin. maxillares, Pharynx, Tonsillen, der Schleimhaut des Mundes und Glandulae parotid., von Oidium albicans verursacht. (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1919, Bd. 34, S. 425.)

Bei einem im übrigen gesunden und kräftigen Manne wurden die bekannten Schwämmchenformationen auf der Schleimhaut der Nase, des Mundes, des Schlundes sowie in den Tonsillenkrypten beobachtet, besonders reichlich an den Ausführungsgängen der beiden Ductus Stenoniani. Gland. parotides stark geschwollen. Ferner wurde bei Punktion des Sinus maxillaris ein schleimiges, fadenziehendes, klares, Oidium albicans enthaltendes Sekret gefunden.

Bei Resektion des Sinus maxillaris wurde die Schleimhaut hier — sowie die Schleimhaut der Nasenkavität — lederartig, stark verdickt gefunden. In der vorderen Wand des Antrum an der rechten Seite wurde ein Knochendefekt vorgefunden. Robert Lund (Kopenhagen).

Pick: Arterienarrosion durch Soorpilze mit tödlicher Blutung, ein Beitrag zur Kenntnis der Oidiomykose. (Berliner klinische Wochenschrift, 1920, S. 798.)

Im Anschluß an die pathologisch-anatomische Demonstration eines Falles mit Ausbreitung des Soorpilzes auf Mandeln, Pharynx, Epiglottis, Speiseröhre und Magen weist P. auf die Gefahren der Mykoseinfektion hin: Lumenverlegung des Ösophagus durch Pilzvermehrung und konsekutive Inanition bei Kindern, Lokalisation im Dünndarm mit Durchbrechung der Wand, Soorpyämien in der Form einfacher und multipler Abszesse, Arrosion auch größerer Gefäße.

P. berichtet über einen Fall letzterer Art, bei dem auf der Basis eines alten Ulcus ventriculi Soorinfektion mit Einbruch in eine Arterie und tödliche Blutung stattgehabt hatte.



Wegen der großen Verbreitung des Soorpilzes dürfte manche letale Magenblutung bei chronischem Magengeschwür durch Oidiomyzeten ausgelöst werden. Plato (München).

Lüdke: Über Tetragenussepsis. (Münchener med. Wochenschrift, 1920, S. 454.)

Über die Eintrittspforten der Tetragenussepsis lassen sich für jeden Einzelfall nur Vermutungen äußern. Es kommt dem Mikrokokkus aber wohl entgegen früheren Anschauungen die selbständige Rolle eines krankheitserzeugenden Erregers zu. Therapeutisch wandte Verf. in 3 Fällen die intravenöse Einspritzung von abgetöteter Tetragenuskultur und von Drüsenalbumose mit Erfolg an. (Tetragenussepsis auch otogener Provenienz wurde, soviel mir erinnerlich, beobachtet. D. R.)

Haymann (München).

Uram (Kaschau): Therapie der Schilddrüsenerkrankungen. (Casopis lékaruv ceskych, 1920, Nr. 32.)

Historische Entwicklung der Strumatherapie.

Die Indikationsstellung ist folgende:

Zur Steigerung der Schilddrüsenfunktion ist Jod zu empfehlen. Ersatz der ausfallenden Funktion der Gl. thyr. bieten die Schilddrüsenpräparate.

Eine Beeinflussung der abnormen Funktion geschieht durch Jod oder organische Therapie. Mechanische Störungen durch die vergrößerte Schilddrüse können nur auf operativem Wege beseitigt werden. R. Imhofer.

Kickhefel: Untersuchungen über die Exspiration und über das Pfeifen im luftverdichteten Raume. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 32, Heft 3, S. 495.)

K. prüfte an fünf Personen, drei Männern und zwei Frauen, die Exspirationsdauer, den Exspirationsdruck und das Atemvolumen, zunächst unter normalem Atmosphärendruck, dann unter Überdruck bis zu einer Atmosphäre; in letzterem auch das Mundpfeifen.

Seine Resultate sind im wesentlichen: die Exspirationsdauer beträgt bei normalem Atmosphärendruck beim Manne 25 Sekunden, beim Weibe 20 Sekunden. Der Exspirationsdruck ist im Mittel 8—10 mm. Bei Überdruck fand sich eine geringe Abnahme der Exspirationsdauer infolge psychischer Einflüsse. Der Exspirationsdruck war annähernd derselbe wie normal, da immer nur die Hälfte des Atemvolumens bewegt wird.

Das Mundpfeifen wird bei zunehmendem Atmosphärendruck erschwert bzw. unmöglich. Zum Mundpfeifen müssen der Exspirationsdruck und die Lippenöffnung in einem koordinierten

Verhältnisse stehen. Diese Koordination ist durch den ungewohnten Überdruck gestört, erst wenn man sich an ihn gewöhnt hat, ist das Pfeifen ungehindert. Adolf Schulz (Danzig).

Caldera und **Desderi**: Einfluß der Kalziumsalze auf die Entwicklung der nasalen Infektionen durch anaerobe Keime. (Archiv. italiano di otologia etc., März 1920, Bd. 31, Nr. 1.)

Die bakteriologischen Untersuchungen von Bullock und Cramer haben gezeigt, daß die anaeroben Keime sich viel besser in mit Erde beschmutzten Wunden entwickeln, die reich an Kalziumsalzen ist. Desderi hat die Empfindlichkeit der Gewebe hinsichtlich der anaeroben Keime durch die Kalziumsalze festgestellt. Es war interessant, zu sehen, ob diese Aktion sich nur an der Applikationsstelle dieser Salze zeigte, oder auch in der Entfernung, im Organismus, in welchem Falle ihre Anwendung als Hämostatikum kontraindiziert wäre.

Durch Experimente an Meerschweinchen beobachteten die Verf., daß die Kalziumsalze, wenn sie per injectionem entfernt von dem durch anaerobe Keime infizierten nasalen Herde gegeben wurden, keinerlei Aktion hervorriefen und empfehlen ihre Impfung als Hämostatikum zum prophylaktischen Gebrauch in der operativen Praxis. Selbstbericht.

Gloor, W.: Die praktische Bedeutung der Serodiagnostik der Syphilis mittels Ausflockung nach Meinicke und nach Sachs-Georgi. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1920, S. 466.)

Verfasser hat am Zürcher Hygieneinstitut 1271 Sera nach Meinicke und 1027 Sera nach Sachs-Georgi untersucht und die Resultate mit der gleichzeitig angesetzten WR verglichen. Das Resultat ist folgendes:

1. Beide Reaktionen sind bei genauer Durchführung für die Luesdiagnose verwertbar.

2. In den Anfangsstadien der Lues ist die WR etwas häufiger positiv, in späteren Stadien war einige Male die Flockungsreaktion noch positiv bei negativer WR.

3. Es empfiehlt sich, die beiden Reaktionen als Kontrolle neben der WR einzuführen, als alleinige ausschlaggebende Reaktionen sind sie nicht zu empfehlen, weil gewisse Fälle von Tuberkulose und von perniziöser Anämie einen positiven Ausfall geben können.

4. Fälle mit widersprechender Reaktion bedürfen wiederholter Untersuchung, sowie genauer Berücksichtigung auch der anamnestischen und klinischen Befunde, wenn Irrtümer vermieden werden sollen. Schlittler (Basel).

Beck und **Ramdohr**: Über röntgenologische und klinische Erfahrungen auf dem Gebiete der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 78, S. 133.)

Die Verf. beabsichtigen mit ihren in dieser Arbeit niedergelegten röntgenologischen Erfahrungen nichts wesentlich Neues zu bringen, sondern nur hierdurch die bereits erreichte praktische Auswertung dieses wichtigen Hilfsmittels für die Diagnostik darzulegen, sie zu fördern und einen häufigeren Gedankenaustausch hierüber anzuregen. Infolgedessen enthält die Veröffentlichung eine Zusammenstellung bekannter Röntgengrundsätze, ihre Korrelation mit den dazugehörigen klinischen Erscheinungen und der daraus sich ergebenden Nutzanwendung. Sie ist daher zum Referat nicht geeignet und muß im Text nachgelesen werden. Blohmke (Königsberg).

Laubi: Über thymogene Störungen im Gebiete der Oto-Laryngologie. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie Bd. 32, Heft 3, S. 423.)

Ein psychiatrisches Thema vor Laryngo-Otologen dürfte eine Seltenheit sein. Denn wir sind gewöhnlich Techniker und tun Störungen, für die sich ein organischer Befund nicht findet, meist kurz als funktionelle oder hysterische ab. Die Hysterie ist angeboren, schwer heilbar und von den thymogenen Störungen abzusondern. Thymos heißt Leidenschaft; eine Thymose ist eine Affektstörung. Da Affekte mit Vorstellungen meist verknüpft sind, so ist thymogen fast gleichbedeutend mit psychogen.

Die Affektivität, für welche eine psychoneurotische Konstitution Vorbedingung, hat nun verschiedene Eigentümlichkeiten. 1. ist sie stets mit körperlichen Störungen verknüpft: Darmstörungen, Herzklopfen, Asthma, Sekretionsstörungen. 2. Je später ein Mechanismus sich nach der Geburt entwickelt, um so eher wird er befallen. Deshalb finden sich so häufig Störungen der Sprachorgane (Stottern, Aphonie, persistierende Fistelstimme). 3. hat die Affektivität mit allen anderen seelischen Störungen das Gemeinsame, daß neben Bewußtem stets Unbewußtes einhergeht. Diese unbewußten Affekte tauchen losgelöst vom ursprünglichen Zusammenhang plötzlich auf; es kommt eine frei flottierende Angst zustande, die Entstehung des Stotterns erscheint so verständlicher.

Als thymogene Erkrankungen gelten neben den erwähnten Globusgefühlen wechselnde Schmerzen, vasomotorische Störungen, psychogene Taubheit u. a.

Diagnostisch wird die Hauptschwierigkeit sein, eine organische Erkrankung auszuschließen. Die allgemeinen Erscheinungen

werden häufig den Ausschlag geben. Bei der psychogenen Taubheit wird der Patient noch unbewußt hören, eine falschgespielte Melodie wird er korrigieren, die Stummheit wird eine völlige sein, während Taubstumme sonst immer noch Laute von sich geben.

Die Behandlung hat in erster Linie ein psychische zu sein. Wenn hier eine Affektverdrängung und -aufspeicherung die Ursache darstellt, so ist eine Abreaktion die Hauptsache, durch welche der normale Ablauf des Affektes hergestellt wird. Falsch ist es, den Willen anzuspornen; die Psychokatarrhsis findet im Halbschlafe statt. Keine Suggestion, sondern der Patient durchlebt nochmals unbewußt den affekterregenden Vorgang; dieser kommt zum normalen Ablauf und damit zur Heilung. L. hat bei einem seiner Fälle fünfmal an einem Tage die Hypnose dazu angewandt. Physikalisch kann man diesen Vorgang, der ja auch spontan zur Heilung kommt, durch Summ- und Hörübungen, elektrischen Strom und anderes, was den Patienten von dem Symptom ablenkt, unterstützen. Besser keine Behandlung, als durch Pinseln und ähnliches die Aufmerksamkeit auf die Beschwerden hinlenken. Adolf Schulz (Danzig).

Weise: Über Spättod nach Schädelverletzungen. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 16, S. 431.)

An drei eigenen Beobachtungen zeigt Verf., daß die Prognose bei Schädelschußfrakturen auch nach erfolgter äußerer Heilung auf lange Zeit hinaus sehr vorsichtig gestellt werden muß, weil jederzeit eine meningitische Komplikation dem Leben ein plötzliches Ziel setzen kann.

Von den angeführten Fällen bietet der erste (K. G. 1690/18, Reserv. H.) für den Oto-Rhinologen deshalb besonderes Interesse, weil er den Typus einer unzweckmäßig behandelten Schädelschußfraktur darstellt. Die Verletzung war durch Infanteriegeschoß erfolgt und reichte vom rechten oberen Orbitalrand bis zum rechten Nasenflügel. Bezeichnend war die einseitige Behandlung durch den Ophthalmologen (Enukleation), die nur durch Schienung des Oberkiefers ergänzt bzw. erweitert wurde. Von einer Versorgung der offenbar schwer verletzten vorderen Schädelbasis wird nichts erwähnt. Man darf hier also wohl als nicht geschehen ansehen.

Nach zwei Jahren Meningitis. Auch jetzt bleibt die vordere Schädelbasis chirurgisch unberücksichtigt. Von einer Trepanationsöffnung über den Schläfenlappen wird in der Richtung nach der Sella turcica hin „sondiert". Dann wird die Operation ohne Ergebnis abgebrochen. Exitus wenige Stunden später.

Die beiden anderen Fälle (Konvexitätsschüsse) erlagen ihren Fremdkörper-Hirnabszessen, die nicht restlos entleert waren, zwei Jahre bzw. zehn Monate nach ihrer Verwundung. Linck (Königsberg).

Drachter, R.: Richtlinien für die Behandlung der angeborenen seitlichen Lippenspalte (sog. Hasenscharte). (Zentralblatt für Chirurgie, 1920, Nr. 9, S. 194.)

Die Richtlinien betreffen 1. den Operationstermin (bei einfacher Lippenspalte erst nach Ablauf einiger Monate, bei Lippenspalte mit Kiefergaumenspalte so früh wie möglich); 2. die Betäubung (Lokalanästhesie) und 3. die Technik. Als solche wird die Bildung zweier steiler Läppchen empfohlen, die nach Anfrischung in situ bleiben und durch dünne Knopfnähte miteinander vereinigt werden. Durch Zeichnungen wird das Gesagte veranschaulicht. Linck (Königsberg).

Kulenkampff: Zur örtlichen Betäubung und Technik der Kropfoperationen. (Zentralblatt für Chirurgie, 1920, Nr. 11, S. 246.)

Bei der örtlichen Betäubung handelt es sich um eine Modifikation ider bekannten Härtelschen paravertebralen Leitungsanästhesie, die K. n etwa 50 Fällen ausprobiert und bewährt gefunden hat. Die Modifikation besteht darin, daß nur an einer Stelle, und zwar an der Grenze der oberen und mittleren Drittel der Braunschen Mastoid-Klavikularlinie, also am 3.—4. Querfortsatz, jederseits 50 ccm einer $^1/_2$ $^0/_0$igen Lösung (offenbar Novokain-Adrenalin-Lösung) eingespritzt, und durch die reichlichen Injektionsmengen kommt es zu einer weiten Verbreitung der Lösung. Der Unterbrechungserfolg ist ebenso sicher wie bei der multiplen Injektion nach Härtel. Als unbeabsichtigte aber gleichgültige Folge ist die vorübergehende Lähmung des Sympathikus und Phrenikus zu erwähnen.

Im Hinblick auf die Technik der Operation wird das Zügelverfahren, durch das der Kropf vom Beginn der Operation an „gestielt" erscheint, als wertvolles technisches Hilfsmittel sehr empfohlen. Mittels einer großen Doyenschen Nadel wird ein Kanülenbund an einer oder mehreren Stellen tief durch das Parenchym hindurchgeführt und als Zügel benutzt, um den Kropf an seinen Polen bei der Mobilisation nach allen Seiten ziehen zu können. Eine Blutung aus dem großen Stichkanal tritt entweder gar nicht ein, oder läßt sich gegebenenfalls durch einfachen Zug glatt beherrschen.

Linck (Königsberg).

B. Besprechungen.

Rhese: Die Kriegsverletzungen und Kriegserkrankungen von Ohr, Nase und Hals. (Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1918.)

Schon ein kurzer Überblick über den Inhalt des Buches läßt die Fülle des bearbeiteten Stoffes erkennen, dessen Umgrenzung und Einteilung hauptsächlich von dem Gesichtspunkt aus erfolgte, dem im Kriegsdienst tätigen Arzt, sowohl dem Facharzt wie dem Nichtspezialisten, einen übersichtlichen und verläßlichen Führer auf allen hier in Betracht kommenden Gebieten der Ohr-Rhino-Laryngologie in die Hand zu geben.

Neben der eingehenden Darstellung der eigentlichen Kriegsverletzungen fanden deshalb folgerichtig auch die Kriegserkrankungen Berücksichtigung, deren Schilderung bei ihren regen Beziehungen zu den Friedenserkrankungen ein wenn auch oft

nur kursorisches, aber immer das Wesentliche prägnant hervorhebendes Eingehen fast auf das ganze Gebiet der Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten erforderte. Sehr zweckmäßig und interessant ist die ausführliche Erörterung der nach Kopfverletzungen hinterbliebenen Folgezustände und deren Nachweis durch otologische Untersuchungsmethoden, ein Kapitel, das die reiche Erfahrung des Autors, dem wir auf diesem Gebiete schon vor dem Kriege eine Reihe beachtenswerter Arbeiten verdanken, zeigt und das jeder Begutachter solcher Folgezustände kennen sollte.

Da das Buch nicht nur für Fachärzte geschrieben wurde, mußte schließlich auch die spezialistische Untersuchungsmethodik eingehend behandelt werden.

All diesen mannigfachen Ansprüchen und Bedürfnissen des Leserkreises, an den sich die vorliegende Publikation wendet, hat Rhese Rechnung getragen und ist ihnen auch in glücklicher Weise gerecht geworden.

Es ist ohne weiteres klar, daß sich für eine Darstellung, die so verschiedene Interessen zu berücksichtigen hat, manche Schwierigkeiten ergeben, und daß bei der Bearbeitung eines Stoffes, der neben einer ausführlichen Schilderung der Kriegsverletzungen auch das Wesentlichste über die Erkrankungen der entsprechenden Organe in knapper Form umfassen soll, nicht alle Anschauungen ungeteilte Zustimmung erfahren können. Das liegt aber in der Materie und in der Tatsache begründet, daß eben noch viele Fragen, zu denen Stellung genommen werden mußte, im Fließen sich befinden. Jedenfalls ist das Buch für den Nichtfacharzt ein trefflicher, das Wesentliche prägnant hervorhebender Führer, für den Facharzt durch die reiche persönliche Erfahrung des Autors ein interessanter Berater in allen einschlägigen Gebieten. Alles in allem also ein Werk, das jedem, der sich mit den Kriegsverletzungen und -erkrankungen des Ohres, der Nase und des Halses beschäftigt, nur warm empfohlen werden kann und auch für den, der in manchen Dingen vielleicht eine andere Anschauung vertritt, eine Quelle der Belehrung und Anregung bildet.

Wenn auch das Bedürfnis für ein derartiges Buch in weiteren Kreisen zur Zeit nicht mehr so groß sein mag wie während des Krieges, so sollte doch niemand, der sich mit Kriegsverletzungen und ihren Folgen beschäftigt — und eine solche Beschäftigung wird wohl noch längere Zeit dauern —, das Studium des Werkes versäumen. Für denjenigen, der sich eingehender auf diesem Gebiete zu beschäftigen gedenkt, ist es nicht zu entbehren. Ausstattung und Druck ist in jeder Beziehung lobenswert.

Haymann (München).

C. Gesellschaftsberichte.

Bericht über die Sitzungen der Abteilung 25 (Ohren-, Nasen-, Halsärzte) auf der Naturforscherversammlung in Bad Nauheim.

Erste Sitzung: Donnerstag, den 25. September 1920.

Vorsitz: R. Heymann (Berlin).

Scheibe: Seitenstränge und Glottiskrampf.

S. beobachtete wiederholt bei Katarrhen der Rachenseitenwand nach Berührung der Seitenstränge mit der Sonde Glottiskrämpfe. Zuweilen traten auch Hustenanfälle, Kitzelgefühl im Hals, Schmerzen und Fremdkörpergefühl auf. Die Symptome zeigten sich niemals bei Berührung der Hinterwand. Spontane Glottisanfälle können auch plötzlich einsetzen, besonders nachts. Therapie: Ätzung der Seitenstränge nach Kokainisierung.

Diskussion: Heymann: Adenoides Gewebe am Zungengrund kann auch Glottiskrämpfe hervorrufen; er glaubt, daß derartige Reflexkatarrhe öfter auftreten als bekannt ist.

Reuter (Frankfurt): Über Chrysalgan.

Chrysalgan ist nicht spezifisch für Larynxtuberkulose, kann bei jedem Fall von Tuberkulose angewendet werden. Bei mittleren Fällen beginnt man mit 0,025 g, weitere Dosierung streng individuell. Nach jeder Injektion eine 8—10tägige Pause. Wirkung ähnlich wie bei Alttuberkulin. Heilungsvorgänge sind abhängig von der Stärke der Reaktion. Unterstützungsmittel: Alttuberkulin. 0,1 mg Alttuberkulin, danach 12—24 Stunden 0,1 g Chrysalgan. Dadurch werden die Reaktionserscheinungen des Alttuberkulins herabgemindert. Erfolge sind besonders günstig bei Lupus. Nebenher muß die Tuberkulose noch mit chirurgischen Maßnahmen und mit Licht behandelt werden. Chrysalgan wirkt als Katalysator anregend auf den Stoffwechsel.

Diskussion: Goerke fragt an, ob experimentelle Versuche über eine etwaige bakterizide oder bakterienhemmende Wirkung des Chrysalgans angestellt sind und ob histologische Untersuchungen an exzidierten Partien vorliegen, ferner ob Chrysalgan als Zyanverbindung nicht giftig sei.

Reuter: Untersuchungen über die Giftigkeit des Chrysalgans wurden angestellt. Es stellte sich heraus, daß Chrysalgan keine lähmende Wirkung auf die Kapillaren ausübe, wie von mehreren Seiten behauptet wurde. Ferner ist aus Vergleichungen von Kürettage von Larynxtuberkulose von

Patienten, die mit Chrysalgan behandelt wurden, und solchen, die nicht mit Chrysalgan behandelt waren, bei ersteren eine extensivere Neubildung des Bindegewebes festgestellt worden. Im Chrysalgan ist kein Zyan mehr enthalten.

Hirsch, Caesar (Stuttgart): Luftembolie in die Arteria centralis retinae nach Kieferhöhlenspülung (erscheint ausführlich in den Monatsblättern für Augenheilkunde).

Vortragender beobachtete nach einfacher Kieferhöhlenspülung mit nachfolgender Lufteinblasung vollständige Erblindung auf dem gleichseitigen Auge. Die von dem Ophthalmologen Cramer sofort, d. h. nach $^1/_2$ bis einer Minute, vorgenommene Augenuntersuchung ergab eine diffuse Trübung des Augenhintergrundes, Papille auffallend weiß, Venen von normaler Füllung, während die Arterien als weißglänzende blutleere Bänder sichtbar sind. Allmählich füllen sich die Arterien wieder mit Blut, wobei zwischen den Blutsäulchen deutlich Luftsäulchen zu sehen sind. Nach fünf Minuten ist der Augenhintergrund wieder vollständig normal und das absolute negative Skotom wieder verschwunden, so daß Patient wieder normal sieht.

Es ist dies der erste am lebenden Menschen einwandfrei erhobene Befund einer Luftembolie in die A. centralis retinae (Tierversuche von Stargard).

Vortragender warnt vor Lufteinblasung in die Nebenhöhlen oder Spülung derselben mit H_2O_2.

Diskussion: Veis fragt an, ob Emboliegefahr nur bei Punktion vom mittleren oder auch vom unteren Nasengang besteht.

Goerke punktiert vom unteren Nasengang, aspiriert zuerst regelmäßig mit Spritze, überzeugt sich so, ob die Kanüle in der Kieferhöhle liegt oder in eine Vene geraten ist. Außerdem bevorzugt er eine möglichst dicke Kanüle, bei der die Öffnung von der Spitze etwas entfernt ist. Es darf mit der Kanüle keine Ortsveränderung vorgenommen werden. Bei diesen Kautelen hält er eine Emboliegefahr für sehr gering, hat selbst nie eine solche beobachtet.

Bönninghaus warnt vor jeder Lufteinblasung in die Kieferhöhle, gleichviel, ob mit dicker oder dünner Kanüle vom mittleren oder unteren Nasengang punktiert.

Finder: Die Kanüle ist vor der Punktion mit Spülflüssigkeit anzufüllen. Er selbst hat nach den ersten Veröffentlichungen von Luftembolie nie mehr Luft eingeblasen.

Preysing bläst nie Luft in die Kieferhöhle. Vor Punktion der Kieferhöhle muß man sich von der Rücklaufmöglichkeit der Flüssigkeit überzeugen, eventuell das natürliche Ostium im mittleren Nasengang erweitern. Er warnt vor scharfem Troikart, macht lieber eine Radikaloperation der Kieferhöhle vergeblich, als eine Ausspülung ohne große Öffnung der Kieferhöhle.

Cohn: Vor fünf Jahren ein Patient wiederholt mit Spülungen und Lufteinblasungen in die Kieferhöhle behandelt, bei erneuter Lufteinblasung kollabiert plötzlich Patient und kommt ad exitum. Kurze Zeit später widerfährt einem zweiten Patienten das gleiche Schicksal.

Killian hat immer Luft eingeblasen, kann sich nicht vorstellen, wie Luft durch die Schleimhaut in die Venen dringen soll, höchstens durch scharfe Instrumente in verdickter Schleimhaut. Man muß acht geben, daß das Ende der Kanüle frei in der Kieferhöhle liegt. Sie darf nicht zu kurz umgebogen sein.



Bönninghaus warnt wiederholt vor jeder Lufteinblasung. Auch erschwerter Abfluß der Spülflüssigkeit spielt keine Rolle.

Heermann kann sich, wenn keine Verletzung der Schleimhaut vorliegt, die Entstehung der Embolie nicht denken.

Knick hat in Leipzig wiederholt Fälle von Luftembolie gesehen. Bei zwei Fällen war wahrscheinlich eine luetische Gefäßerkrankung schuld am Exitus.

Thost: Starker Druck und plötzliches Nachlassen des Druckes ist zur Entstehung der Embolie in Rechnung zu ziehen.

Halle schlägt im Zweifelsfalle, ob Kieferhöhle erkrankt ist oder nicht, die Eröffnung der Kieferhöhle von der Fossa canina mittels Trephine vor, oder Eröffnung der medialen Kieferhöhlenwand und Spülung mit Kanüle.

Bönninghaus: Die Freibeweglichkeit der Kanüle ist nicht beweisend, daß die Kanüle richtig in der Höhle liegt. Sie kann auch unter der Schleimhaut liegen.

Ehrenfried hat bisher nach der Spülung Luft durchgeblasen, aber nie vor der Spülung. Wird in Zukunft auch davon absehen.

Behrend sah nach Lufteinblasen in die Nase mit Politzerballon bei einem dreijährigen gesunden Knaben Exitus erfolgen. Führt den Tod auf kombinierten Vorgang, nicht auf Verletzung der Schleimhaut zurück.

Hirsch (Schlußwort): Meine Herren! Ich hatte zunächst Bedenken, Sie mit einer kasuistischen Mitteilung hier zu langweilen, allein die schon von Bönninghaus berührte psychologische Tatsache, daß das Vorkommen eines derartigen Falles ein geradezu fatales Ereignis für den Arzt ist, hat mich letzten Endes zur Mitteilung veranlaßt, und die so ausgedehnte Diskussion hat mir bewiesen, daß diese berechtigt war. Was die einzelnen Bemerkungen betrifft, so muß ich sagen, daß ich immer vom mittleren Nasengang aus spüle, und zwar mit der Killianschen Kanüle, die sicher richtig gesessen hat, denn sie war vollkommen frei beweglich. Ich kann mir aber vorstellen, daß vielleicht die Schleimhaut an der medialen Wand durch die Kanüle abgedrängt worden war, so daß die Spitze der Kanüle zwar im Lumen der Kieferhöhle, aber intramural in der Schleimhaut und hier wieder in einem Venenlumen gelegen hat. Finder und Preysing haben mich mit ihrem Einwand zunächst erschreckt: ich habe mich aber beruhigt, als ich hörte, daß ich mich mit der Rückständigkeit des Lufteinblasens in Killians und vieler anderer Gesellschaft befand.

Herrn Knick gegenüber sei betont, daß es sich um einen Mangel in der Technik sicher nicht gehandelt hat, und daß in diesen und ähnlichen Fällen kein Chok oder so etwas, sondern immer eine Luftembolie vorliegt, wie dies schon Brauer für die Verhältnisse in der Lungenchirurgie einwandfrei bewiesen hat.

Knick: Die Behandlung der Kehlkopfpapillome.

Da nach der chirurgischen Abtragung in Schwebelaryngoskopie oft keine Dauererfolge erzielt werden und häufig Rezidive auftreten, wurde versucht, durch Röntgentiefenbestrahlung dauernde Rückbildung zu erzielen. Dies gelang in fünf von elf Fällen. Auch bei den übrigen trat Rückbildung ein, doch sind drei Fälle noch nicht lange genug nachkontrolliert. Die Rezidive bei den übrigen Fällen erklären sich vielleicht dadurch, daß nur nach der alten Tiefenbestrahlungsmethode und nicht mit

einem modernen Intensiv-Tiefentherapie-Instrumentar gearbeitet werden konnte.

Diskussion: Thost macht auf die allgemeine Neigung der Haut zur Bildung von Papillomen, besonders bei Kindern, aufmerksam. Hat keine günstige Wirkung von Röntgenstrahlen gesehen. Hält die Röntgentiefenbestrahlung keinesfalls für harmlos, da der Knorpel durch zu intensive Bestrahlung zu Nekrosen neigt.

Zange sah günstige Wirkung der Röntgenstrahlen bei einer Laryngitis hyperplastica, die er $^3/_4$ Jahr lang bestrahlt hat. Er hält eine vorsichtige Dosierung und wiederholte Bestrahlung für gefahrloser als Intensiv-Tiefenbestrahlung.

Goerke entfernt Papillome möglichst in Schwebe. Vorsicht vor Nebenverletzungen, da sonst Überimpfungsgefahr. Sah auch wiederholt Rezidive auftreten.

Meyer: In einem Fall von Papillomen wurden drei Wochen lang vorsichtig Röntgenstrahlen angewandt. Es trat eine explosionsartige Verbreitung von Papillomen auf. Er hält vorsichtige Intensiv-Bestrahlungen für richtiger.

Heermann entfernt Papillome mit Glühschlinge. Vermeidet so jede Blutung und Gefahr der Überimpfung.

Knick (Schlußwort): Bestrahlungen erfolgten mit äußerster Vorsicht.

Schilling: Ein Eichungsreif für Gürtelpneumographen.

Eichungen von Gürtelpneumographen wurden bisher mittels Hg-Manometers vorgenommen. Die Nachteile der Manometer-Eichung (Größe des subjektiven Fehlers beim Ablesen namentlich bei schwach gespannten Kapseln, verhältnismäßig großer für den 1 mm-Ausschlag erforderlichen Druck und vor allem die Inkongruenz zwischen Druckmaß und Ausdehnungsmaß) veranlaßten ihn, statt der Druckeichung eine lineare Eichungsmethode ausfindig zu machen, und er kam hierdurch zur Konstruktion eines Eichungsreifens, welcher einen Thoraxquerschnitt in Form und Bewegungsmöglichkeit nachahmt und die Ausdehnung und Zusammenziehung an einer Zeigervorrichtung in mm abzulesen gestattet.

Heermann: Nachblutung bei Tonsillektomie.

Die Hauptgefäße treten von oben außen, von der Mitte des vorderen Gaumenbogens und vom unteren Ende an die Tonsille. Er läßt den bindegewebigen Strang, der das Gefäß, das von außen oben an die Tonsille herantritt, enthält, stehen, klemmt den Strang ab und legt eine Schlinge um ihn. Nach erfolgter Tonsillektomie faßt er jede auch gering blutende Stelle mit einer von ihm angegebenen Pinzette, klemmt sie ab und legt auch hier eine Schlinge an. So ist ihm die ambulante Behandlung der Tonsillektomierten ermöglicht.

Diskussion: Reuter hält Blutungsgefahr für übertrieben, er erlebte bei 500 Tonsillektomierten nur zwölf Blutungen, darunter nur drei stärkere.



Halle: Unter allen Umständen muß Blutung vermieden werden. Er legt die Gefäße frei, faßt sie, durchschneidet, torquiert oder vernäht sie. Wendet keine Brüningsche Schlinge an, vermeidet so die Nachschmerzen, legt auch keine Tamponade ein, da sie seiner Ansicht nach zwecklos ist. Er wendet nie Klammern an, sondern näht nur.

Finder hält Nachblutungsgefahr für übertrieben. Gibt einige Tage vor der Operation Calcium lacticum. Nach der Operation macht er eine H_2O_2-Tamponeinlage.

Voss ätzt blutende Stellen mit Chromsäure, hält das Verfahren von Halle für sehr gut.

Goerke: Wenn man beim Ablösen in die richtige Schicht, d. h. zwischen Kapsel und extrakapsularem Gewebe, kommt und wenn man vor allen Dingen den oberen Pol der Tonsille sorgfältig mit entfernt, ist die Nachblutungsgefahr sehr gering, dann braucht man keine Ätzmittel oder umständliche Unterbindungen.

Kilian: Die Kapsel darf nicht mit entfernt werden. Nach Spaltung des vorderen Gaumenbogens wird die Tonsille aus der Kapsel geschält. Nach erfolgter Tonsillektomie werden beide Gaumenbögen vernäht.

Hopmann tamponiert grundsätzlich nach Tonsillektomie. Tonsillektomiert in Allgemeinnarkose und vermeidet so besser die Nachblutungsgefahr.

v. Eicken: Hysterische Stimmstörungen bei Kriegsteilnehmern.

Behandelt Patienten grundsätzlich stationär. So günstige Beeinflussung durch Wartepersonal und geheilte Hysteriker möglich. Läßt Patienten erst husten, dann inspiratorische Geräusche ausstoßen. So hat er alle Fälle geheilt. Ist stets ohne das Mucksche Kugelverfahren ausgekommen.

Diskussion: Schilling berichtet über gleiche Erfahrungen.

Finder bestätigt im allgemeinen die Erfahrungen des Vortragenden. Ein Rest von Hysterikern bleibt ungeheilt.

Brüggemann: Im Feldlazarett waren die Resultate der psychischen Behandlungen besser als in der Heimat.

v. Eicken (Schlußwort): Berichtet noch kurz über vier Fälle von Mutismus, die durch Pfeifen geheilt wurden.

Goldmann: Zahnkaries und Struma.

Berichtet über 27 Fälle, in denen 25mal Struma durch Zahnkaries bedingt war. Durch Behandlung der Karies sind entzündliche Veränderungen — entzündliche Reizungen und Strumitis — zur Heilung gelangt. Kolloidale Veränderungen der Schilddrüse sind durch Behandlung der Zahnkaries nicht mehr zu beseitigen.

Marschik: Maligne Nasenrachentumoren.

Durch Radikaloperation sind nicht alle erkrankten Teile zu entfernen. Er behandelte seine Patienten durch kombiniertes Verfahren von Operation und Bestrahlung durch Radium. Sarkom-

fälle verliefen günstig; Karzinomfälle wurden nicht geheilt. Es traten frühzeitig Metastasen in den Lymphdrüsen seitlich unter dem Ohr und den retropharyngealen Drüsen auf. Drüsen entfernte er nach erfolgter Tonsillektomie von der Mundhöhle aus.

Diskussion: Voss operiert nach Denker radikal, wendet dann Bestrahlung an.

Goerke berichtet über ähnliche Erfahrungen wie Vortragender, wobei er auf den Bericht über die Behandlung maligner Tumoren der Ohren-Nasen-Halsabteilung des Allerheiligen-Hospitals Breslau durch Singer hinweist. Entfernt die Tumormassen transmaxillär, wendet dann Dauerbestrahlung von Mesothorium bis zu 24 Stunden an. Die metastatischen Lymphdrüsen am Hals werden mit Röntgenstrahlen behandelt.

Kilian schlägt frühzeitige Ausräumung der regionären Lymphdrüsen vor.

Halle sah nach dem von Marschik besprochenen Verfahren Rezidive auftreten, die einen maligneren Eindruck machten als der ursprüngliche Tumor.

Marschik (Schlußwort): Vor der Operation müssen die Lymphwege im normalen Gewebe durchschnitten werden. Er wendet Dauerbestrahlung schon lange an. Hat schon vier bis sieben Tage hintereinander mit Radium bestrahlt.

Thost: Über Caissonkrankheit.

Unter dem erhöhten Luftdruck sättigt sich das Blut mit Gasen, die erst nach Ablassen des Druckes frei werden. Bei Sektionen sind im Knochen, Fettpolster und Nervensystem Höhlen mit Gewebszerfallprodukten vorgefunden worden, die auf Übersättigung des Blutes mit Gasen zurückzuführen sind. Es ist anzunehmen, daß auch Störungen von seiten des Ohres durch derartige Höhlungen im Felsenbein hervorgerufen werden. Die Druckluftsteigerung darf nur langsam erfolgen, Tube muß frei sein (Valsalva positiv), ebenso müssen die Ostien der Nasennebenhöhlen luftdurchgängig sein. Es hat die genaue Auswahl der Arbeiter stattzufinden.

Schluß der Sitzung $7^1/_4$ Uhr. Gummich (Breslau).

Fortsetzung des Berichtes im nächsten Hefte.

D. Fachnachrichten.

In Nauheim tagte im Anschluß an die Naturforscherversammlung die neugegründete akademische Fachgemeinschaft deutscher Oto-Laryngologen. Aus Gründen nationalen Ehrgefühls und persönlicher Selbstachtung wurde beschlossen, daß die deutschen Hals-Nasen-Ohrenkliniken den Ärzten und Studierenden derjenigen feindlichen Länder, deren wissenschaftliche Gesellschaften und Hochschullehrer die Vertreter der deutschen Medizin boykottieren, für die Dauer dieser Verrufserklärung grundsätzlich verschlossen bleiben.

Prof. Dr. Zimmermann (Kiel) ist zum Ordinarius ernannt worden.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 18. Heft 4, 5 u. 6.

Über die Schwelle, besonders die Unterschiedsschwelle bei Schallempfindungen.

Von
Prof. Dr. **H. Marx** in Heidelberg.

II. Über die Unterschiedsschwellen für Intensitäten und Qualitäten des Schalles.

Die Bestimmung der **Unterschiedsempfindlichkeit für Intensitäten** ist im Gebiete des Gehörsinns mit besonderen Schwierigkeiten verknüpft, und die Resultate der betr. Untersuchungen sind deshalb zum Teil nicht zuverlässig, weil die objektive, physikalische Messung der Schallstärke ein sehr schwieriges Kapitel der Akustik bildet[1]). Es ist dies ja das große Hindernis, das uns bei den wissenschaftlichen Hörprüfungen immer wieder entgegentritt.

Die ersten Untersucher benutzten als Maßstab die Entfernung von der Schallquelle, indem sie das Gesetz der Abnahme der Intensität mit dem Quadrat der Entfernung als feststehend annahmen. Dieses Gesetz, das für Kugelwellen gilt und darauf beruht, daß die Intensität infolge der Zerstreuung der Strahlenbüschel, also der in der Flächeneinheit der Wellenfläche schwingenden Punkte[2]), abnimmt, ist jedoch bei den Bedingungen, unter denen wir experimentieren, in keiner Weise gültig, da es nur für punktförmige Schallquellen und absolut gleichmäßiges Medium gilt. In geschlossenen Räumen treten durch Reflexion und Interferenz der Schallwellen Maxima und Minima auf, so daß ein bestimmter funktionaler Zusammenhang zwischen Schallstärke und Entfernung hier überhaupt nicht festzustellen ist. Annähernd gültig ist das Gesetz nur im Freien, weit weg von Gebäuden und anderen Schallhindernissen, doch verursacht der

[1]) Über das Physikalische vgl. bes. Auerbach (**4**, 549) und Schaefer (**27**, 348) mit ausführlichen Literaturangaben.

[2]) Nicht infolge der Abnahme der Amplitude, wie in den Lehrbüchern häufig steht (Auerbach, S. 86).

Boden hierbei auch schon Störungen. — Die Entfernung von der Schallquelle ist daher als Maßstab der Schallintensität nicht benutzbar.

Weiter hat man Schall von verschiedener Stärke dadurch erzeugt, daß man Kugeln von verschiedener Höhe gegen eine feste Platte fallen ließ, entweder senkrecht oder von der Seite her. Auf dem ersten Prinzip beruht das Fallphonometer, das zuerst von Schafhäutl zur Bestimmung der absoluten Schwelle, von Vierordt (35) für Untersuchungen über die Unterschiedsschwelle verwendet wurde; auf dem zweiten das Schallpendel, das von Volkmann und Fechner (A[1]) 6, 355) zuerst benutzt wurde. Mit derartigen Apparaten, die zum Teil technisch sehr vervollkommnet sind (z. B. der Wundtsche Fallapparat) sind die meisten Untersuchungen über die Unterschiedsempfindlichkeit des Gehörsinns für Intensitäten gemacht worden. Die Schwierigkeit ist jedoch auch hier, daß die objektive Schallstärke sich nicht einfach physikalisch bestimmen läßt. Die Untersuchungen der einzelnen Autoren über die Abhängigkeit der Schallstärke von der Fallhöhe haben kein einheitliches Resultat gegeben. Nach Fechner (A 6), Kaempf (9), Starke (39) u. a. ist die Schallstärke proportional der Fallhöhe, Schafhäutl und Nörr (21) nehmen dagegen Proportionalität mit der Wurzel aus der Fallhöhe an. Zu einem ähnlichen Resultat kam Vierordt (35). Bei seinen Untersuchungen fand er, daß die Höhe mit dem Exponenten 0,5—0,6 zu versehen sei, ebenso fand Oberbeck einen Exponenten von der Größe von etwa 0,6. Tischer (34) dagegen fand je nach der Versuchsanordnung den Exponenten schwankend zwischen 0,6—1,0. Er kommt durch seine Untersuchungen zu dem Schlusse, daß eine allgemeine Maßformel für die Stärke der Schallreize bei Fallversuchen nicht existiert.

Diese Differenzen der Versuchsresultate rühren einmal daher, daß nicht die gesamte Energie der fallenden Kugel in Schall umgewandelt wird, ein Teil derselben wird zur Erzeugung von Wärme, zu bleibenden Formveränderungen der Kugel und Unterlage usw. verbraucht. Schon Fechner hat auf diese Verhältnisse aufmerksam gemacht. — Weiter spielt aber auch eine physikalische Prinzipienfrage dabei eine Rolle, wie Auerbach (4, 229) neuerdings ausgeführt hat.

Physikalisch hat als Maß der Bewegung bei Momentanwirkungen die sog. Bewegungsgröße $m \cdot v$, bei Dauerwirkungen die lebendige Kraft oder kinetische Energie $\frac{1}{2} m v^2$ zu gelten. In der Akustik ist die Momentwirkung der Knall, die Dauer-

[1]) Die mit A versehenen Nummern beziehen sich auf das Literaturverzeichnis der Abteilung I dieser Arbeit.



wirkung der Schall[1]). Eine scharfe Grenze zwischen Knall und Schall gibt es nicht, in gewissen Fällen gehen die Begriffe ineinander über, für solche Fälle ist dann eine Übergangsformel zu verwerten von der Form $k \cdot m v^{1+\varepsilon}$, wo k und ε echte Brüche sind. Je nachdem nun der akustische Effekt mehr Schall oder mehr Knall ist, wird die Intensität mehr der Fallhöhe oder mehr der Wurzel aus derselben proportional sein[2]).

Da demnach kein allgemein gültiges Gesetz über die Beziehung zwischen Fallhöhe und Schallstärke existiert, müßte jeder psychophysischen Untersuchung mit dem Fallapparat eine empirische Ermittlung der angewandten Schallstärken vorausgehen, wenn die Resultate exakt sein sollen (Wundt [A **35**, 12]).

Bei den Fallapparatversuchen handelt es sich stets um Intensitäten von Geräuschen. Untersuchungen über die Unterschiedsempfindlichkeit von Tonintensitäten sind bis jetzt nur von wenigen Autoren vorgenommen worden; die theoretischen und technischen Schwierigkeiten sind dabei sehr große. — Bei der Messung von Tonintensitäten hat man einmal versucht, die zur Hervorbringung des Schalles aufgewandte Energie an der Schallquelle zu bestimmen. Die Druckbestimmungen in Pfeifen gehören hierher (Toepler und Boltzmann, Kundt, Raps u. a.)[3]), die Versuche mit elektrischen Hörprüfungsapparaten mit Hilfe des Telephons oder Wechselstromsirene, wobei theoretisch die Tonintensität dem Quadrat der Stromintensität proportional ist (Jakobsohn [**8**], Kümmel [**12**], M. Wien [**36**], Brünings [**6**] u. a.), endlich die Methoden mit Amplitudenbestimmung der Stimmgabeln, wobei die Intensität proportional dem Quadrat der Amplitude ist (Gradenigo, Struycken, Ostmann [**22**], Quix [**23**] u. a.). — Eine zweite Gruppe von Versuchen bezweckt die Messung der Energie der Luftbewegung an irgend einer Stelle des Raumes entfernt von der Schallquelle. Man hat dies versucht mit Hilfe des Mikrophons (Oberbeck, Stern), mit Hilfe des Rayleigh-

---

[1]) Schall und Knall stehen zueinander in der Beziehung wie eine Größe zu ihrem Integral:

$$\int m v = \frac{1}{2} m v^2,$$

d. h. die Dauerwirkung entsteht durch Integration der Momentwirkung über eine endliche Zeit.

[2]) Beim Fallapparat ist die theoretische Schwingungsamplitude der Platte proportional der Endgeschwindigkeit der fallenden Kugel. Diese ist nach dem Fallgesetz: $v = \sqrt{2gh}$. Beim Knall ist das Maß der Intensität die Bewegungsgröße mv, also proportional $\sqrt{h}$ oder $h^{\frac{1}{2}}$ beim Schall $\frac{1}{2} m v^2$, also proportional h oder h^1, bei Übergängen zwischen Knall und Schall schwankt sie zwischen $\sqrt{h}$ und h, der Exponent also zwischen 0,5 und 1.

[3]) Die nicht im Literaturverzeichnis angegebenen Arbeiten zitiert in Auerbach (**4**) und Schaefer (**27**).

schen Scheibchens (Grimsehl, Zernow [49]), durch Messung des Schalldrucks auf eine reflektierende Wand (Dvorák, Altberg [3]). Auf einer Druckmessung beruht auch das Verfahren von Max Wien (36, 37), das wohl das exakteste ist und mit dem der Autor auch Versuche über die Unterschiedsempfindlichkeit angestellt hat. Im freien Raume sind die Luftverdichtungen und -verdünnungen äußerst klein, in einem Helmholzschen Resonator, der auf den Ton abgestimmt ist, werden sie stark verstärkt. Die Druckdifferenzen außen und innen werden durch die Bewegungen einer Aneroidkapsel, die luftdicht auf dem Resonator aufgelötet ist, mit Hilfe einer empfindlichen Spiegelübertragung abgelesen. Das Quadrat der so bestimmten Größe ist proportional der Intensität des Tones.

Schon wegen der großen Schwierigkeiten der physikalischen Schallstärkemessung und der nicht einheitlichen Ansichten der Autoren sind die Resultate der verschiedenen Untersuchungen über die Unterschiedsempfindlichkeit für Schallintensitäten nicht direkt miteinander vergleichbar. Dazu kommt noch, daß dabei die verschiedensten psychophysischen Methoden angewandt wurden, und daß die Aufgaben, die sich die einzelnen Autoren gestellt hatten, meist ausgedehnter waren, so daß die Bestimmung der U-Schwelle oft nur Mittel zum Zweck war. Eine vergleichende kritische Betrachtung der Untersuchungen würde daher äußerst schwierig sein, und der Versuch einer solchen würde weit über den Rahmen der uns hier interessierenden Fragen hinausführen. Es seien deshalb nur in aller Kürze die Resultate der bis jetzt vorliegenden Untersuchungen rein objektiv referiert.

Renz und Wolf (25). Schallmessung mit Ticktack einer Uhr in verschiedenen Entfernungen. Methode der richtigen und falschen Fälle. Bei Verhältnis der Schallstärken 100:72 wurde immer richtig unterschieden, bei 100:92 etwas mehr richtige als falsche Fälle. $\frac{\Delta R}{R}$ (nach Tischer) $= 0{,}38$.

Volkmann (A 6). Einfache Versuche mit improvisiertem Schallpendel. Methode der richtigen und falschen Fälle. Das Verhältnis der Schallstärke, die richtig unterschieden wurde, blieb dasselbe bei verschiedener Entfernung des Untersuchers von der Schallquelle, also Schwelle von der absoluten Stärke des Schalles unabhängig.

Versuche mit Fallapparat. Schallstärken im Verhältnis 3:4 wurden genau unterschieden; demnach $\frac{\Delta R}{R} = 0{,}33$.

Nörr (21). Versuche mit Fallapparat. Methode der richtigen und falschen Fälle. Bei 7 Versuchsreihen war in dem weiten

Gebiet der Reizskala die Prozentzahl der richtigen Fälle bei demselben Reizverhältnis dieselbe. Der eben merkliche Empfindungsunterschied bleibt sich gleich, wenn der relative Reizunterschied gleichbleibt.

Tischer (34). Versuche mit Fallapparat. Methode der Minimaländerungen. Relative U-Schwelle ziemlich konstant, 0,3—0,4.

Lorenz (14). Versuche mit Fallapparat. Methode der richtigen und falschen Fälle, auch einige Versuche mit Minimaländerungen. Relative U-Schwelle konstant, etwa 0,37.

Starke (30). Versuche mit Wundts Fallapparat. Methode der Minimaländerungen. Der Webersche Satz wurde im allgemeinen bestätigt.

Merkel (18). Versuche mit Fallapparat. Methode der Minimaländerungen ergibt vollständige Bestätigung des Weberschen Satzes; $\frac{\Delta R}{R}$ etwa 0,3, untere Abweichung bei geringen Schallstärken sehr ausgeprägt.

Methode der mittleren Abstufungen. Der als Empfindungsmitte geschätzte Reiz liegt dem arithmetischen Mittel näher als dem geometrischen.

Merkel (A 21). Methode der richtigen und falschen Fälle angewandt auf Methode der mittleren Abstufungen. Größere Schwankungen der Werte waren vorhanden, doch sprachen die Resultate „entschieden für die Gültigkeit des Weberschen Gesetzes".

Angell (2). Versuche mit Fallapparat. Methode der mittleren Abstufungen. Resultate variieren; je nach Ausgangspunkt und Versuchsanordnung näher dem arithmetischen oder näher dem geometrischen Mittel, meist mehr das letztere. Unter Berücksichtigung von Fehlerquellen findet Weberscher Satz „höchst wahrscheinlich" Bestätigung.

Kämpfe (9). Versuche mit einfachem Schallpendel. Methode der richtigen und falschen Fälle. Die Werte der Unterschiedsempfindlichkeit der einzelnen Beobachter weichen ziemlich weit voneinander ab. Das Webersche Gesetz wurde, soweit sich überhaupt ein Maß gewinnen ließ, genau bestätigt.

Ament (1). Versuche mit einarmigem Schallpendel von Kämpfe. Bei der Methode der Minimaländerungen ist in einem mittleren Bereich der Schallstärke die relative Unterschiedsempfindlichkeit annähernd konstant. Bei der einen Versuchsperson war $\frac{\Delta R}{R}$ etwa $^1/_6$, bei der anderen $^1/_3$. Bei der Methode der mittleren Abstufungen findet sich eine um so größere Annäherung der gefundenen Mitte an das arithmetische Mittel und eine entsprechende Abweichung von dem geometrischen, je größer

das Verhältnis der Grenzreize ist und je größer die absoluten Intensitäten sind.

M. Wien (36). Berechnung der Schallstärke aus Ausschlag der Resonatormembran. Als Schallquelle diente das Telephon. Methode der eben merklichen Unterschiede, einige Versuche mit Methode der richtigen und falschen Fälle. Geprüft wurden a^1 (440 v. d.) für 13 Tonstärken (Intensität 1,6—10^{11}), a (220 v. d.) für 3 (10^2, 10^5 und 10^8) und e^1 (337 v. d.) für 1 Tonstärke (10^5). Die relative Unterschiedsschwelle ist nicht vollkommen konstant; bei a^1 ist $\frac{\Delta R}{R}$ für mittlere Tonstärken etwa 0,10—0,11 und steigt mit der Intensität bis 0,22 (bei 10^{10}). Der Webersche Satz gilt daher „überall annähernd, nirgends aber genau". Bei dem Ton a ist $\frac{\Delta R}{R}$ 0,18—0,27, bei e^1 0,18.

Keller (10). Versuche mit Wundts Fallapparat. Bei der Anwendung der „Methode der mehrfachen Fälle" wurde die Unterschiedsschwelle zu etwa $^1/_{10}$—$^1/_{14}$ bestimmt, bei der Methode der Minimaländerungen im Durchschnitt zu $^1/_9$. Die Gültigkeit des Weberschen Gesetzes konnte als wahrscheinlich nachgewiesen werden.

Hoefer (7). Versuche mit Fallapparat, Methode der richtigen und falschen Fälle. Die Resultate lassen nur schwer Schlüsse über das Webersche Gesetz zu. Bei größeren Unterschieden der Fallhöhe war in vielen Fällen Konstanz der relativen Schwelle vorhanden, bei kleineren dagegen nicht. Hoefer untersuchte ferner als erster pathologische Fälle (Psychosen und funktionelle Neurosen). Nur bei einigen Fällen war die Unterschiedsempfindlichkeit subnormal, sonst war ein Unterschied im Vergleich mit normalen Fällen nicht feststellbar (z. B. bei 9 Fällen von Epilepsie bei 2 subnormal). Hoefer hebt die Schwierigkeit derartiger Untersuchungen hervor und glaubt, daß wenigstens 3000 Einzelversuche bei einer Person notwendig sind, um einigermaßen zuverlässige Resultate zu bekommen.

Der Überblick über die Untersuchungen über die Unterschiedsempfindlichkeit für Schallintensitäten zeigt, daß im allgemeinen bei Anwendung der Minimalmethoden in einem mittleren Bereich der Schallstärke die relative Unterschiedsempfindlichkeit annähernd konstant gefunden wurde. Nach Wundt bilden die Schallempfindungen bis jetzt dasjenige Empfindungsgebiet, für welches das „Webersche Gesetz" im weitesten Umfange bestätigt ist. Die Unterschiedsschwelle $\frac{\Delta R}{R}$ beträgt nach älteren Untersuchungen etwa $^1/_3$, nach neueren $^1/_7$—$^1/_{10}$. Bei verschiedenen Versuchspersonen ist die Größe der Schwelle

bei derselben Versuchsanordnung nicht genau dieselbe, es bestehen vielmehr oft ziemlich beträchtliche persönliche Verschiedenheiten. — Bei der Methode der mittleren Abstufungen, also bei der Schätzung größerer Empfindungsintervalle, sind die Resultate nicht einheitlich. Der als Empfindungsmitte geschätzte Reiz nähert sich je nach der Versuchsanordnung bald mehr dem arithmetischen, bald mehr dem geometrischen Mittel.

Für die **Qualitäten des Schalles,** d. i. für die verschiedenen Tonhöhen, ist schon seit alters her bekannt, daß die Intervalle auf bestimmten geometrischen Verhältnissen der Schwingungszahlen beruhen, daß daher in der Tonskala „gleiche“ Unterschiede der Tonhöhe gleichen relativen Unterschieden der Schwingungszahlen entsprechen. Man hat daher, schon lange bevor Fechner sein logarithmisches Gesetz über die Sinnesempfindungen aufgestellt hat, angenommen, daß die Tonhöhe proportional dem Logarithmus der Schwingungszahl wachse. Fechner hat in seiner ersten grundlegenden Arbeit das Intervallgesetz als wichtige Stütze seines Weberschen Gesetzes angesehen und hervorgehoben, daß es daher zur Bestätigung des Gesetzes für Schallqualitäten nicht erst besonderer Versuche bedürfe und „das Gesetz hier direkter als sonst irgendwo“ als erwiesen zu betrachten sei. Spätere Untersuchungen über die Unterschiedsempfindlichkeit für Tonhöhen haben jedoch gezeigt, daß der Webersche Satz hier nicht gilt, und es muß als feststehend gelten, daß die Feststellung der Intervalle in der Tonreihe nicht auf der Unterschiedsempfindlichkeit beruht, vielmehr auf die Gesetze der Konsonanz und Harmonie zurückzuführen ist.

Die physikalische Aufgabe für derartige Versuche ist leichter zu lösen, als die bei den Untersuchungen über die Unterschiedsempfindlichkeit für Schallintensitäten.

Das Haupterfordernis dabei ist exakte Schwingungszahlenbestimmung und Tonhöhenkonstanz, weiter muß die Intensität und die Dauer der Töne genügend sein und endlich der Ton, bzw. Klang, möglichst einfach, d. h. die Ohrtöne, die ja nie ganz vermieden werden können, sollen nicht zu sehr hervortreten[1]).

Die ersten Untersuchungen wurden mit Saiten angestellt (Delezenne, Weber, Sauveur), deren Länge variiert werden konnte. Ein geeignetes Instrument ist von C. Spearman angegeben, es ist ein Dichord mit je zwei verstellbaren Stegen. Die Schwingungszahl kann an einer Skala mit Nonius bis auf $^1/_{20}$ Schwingung direkt abgelesen werden. — Weiter hat man zu den Versuchen Stimmgabeln benutzt (Luft [16], M. Meyer [17]),

---

[1]) Beschreibung der Apparate besonders bei Schaefer (27).



wobei die Schwierigkeit besteht, sie stets mit gleichmäßiger Stärke zu erregen, auch das rasche Abklingen mit steigender Höhe ist ein Nachteil. Das Variieren der Tonhöhe kann man mit Laufgewichten bewirken, wie sie durch die Bezold-Edelmannsche Tonreihe allgemein bekannt sind; M. Meyer (17) konstruierte zu dem Zwecke Stimmgabeln, bei denen in das obere Ende der Zinke eine Schraube eingelassen ist, durch deren Verlängerung und Verkürzung der Ton tiefer und höher eingestellt werden kann. — Zu Untersuchungen über eine große Reihe von Tönen bediente man sich hauptsächlich der Zungenpfeifen. Preyer (A 27), der sie zuerst anwandte, hat sich von Appunn den Tondifferenzapparat konstruieren lassen, der „eine mannigfaltige und feine Abstufung der Tonhöhe, ohne merkliche Änderung der Intensität und Klangfarbe" gestattet. Stumpf (A 30) fand bei Benutzung des Apparates, daß die Klangfarbe der verschiedenen Zungen doch nicht ganz gleichförmig ist. Appunnsche Sonometer werden jetzt in den verschiedenen Tonlagen von 32 bis 1024 v. d. in sehr vollkommener Weise hergestellt. — Neuerdings hat man auch Lippenpfeifen bei Untersuchungen über die Unterschiedsempfindlichkeit benutzt, und zwar in Form der akustischen Flaschen, die schon Helmholtz angewandt hat. Der „Tonvariator" von W. Stern (31) besteht aus einer Reihe von Flaschen, deren Boden in Form eines Kolbens verschiebbar ist; die Schwingungszahlen lassen sich direkt an einem Zifferblatt ablesen. Der Apparat stellt so eine sehr bequem benutzbare kontinuierliche Tonreihe dar. — K. L. Schaefer warnt davor, bei akustischen Apparaten sich zu sehr auf die Eichung zu verlassen, da durch Temperatureinflüsse die Tonhöhe sich ändert, man sollte deshalb stets durch Schwebungenzählung die Schwingungszahl kontrollieren.

Es sei auch hier kurz eine Übersicht über die wichtigsten mir bekannten Arbeiten gegeben, ohne auf Einzelheiten einzugehen.

Untersuchungen mit sukzessiven Tönen.

Delezenne (A 31) hat die ersten derartigen Versuche angestellt. Er benutzte Saiten mit verstellbarem Steg. Nach Preyers Berechnung wies er nach, daß eine Differenz von 0,4 Schwingungen bei 120 noch bemerkt wird.

W. Weber (A 31) konnte durch das Ohr allein unmittelbar die Töne so genau bestimmen, daß der Fehler auf 200 Schwingungen nie mehr als eine Schwingung beträgt.

Sauveur (A 31) gibt an, daß er den Tonunterschied sofort wahrnahm, wenn er von zwei unisonen Monochordsaiten die eine um $^1/_{2000}$ ihrer Länge verkürzte; die Tonhöhe ist nicht angegeben.

Seebeck (29) schätzt nach Versuchen mit Monochord und Stimmgabeln, daß im allgemeinen ein Unterschied von einer Schwingung auf 1000 erkannt wird. Von Geübten wurden 0,36 Schwingungen auf 440 jedesmal unterschieden.

Preyer (A 31, 25) hat als erster systematische Versuche gemacht. Er benutzte Stimmgabeln und den Appunnschen Tondifferenzapparat. Er fand, daß die absolute Unterschiedsempfindlichkeit sich zwischen 100 und 1000 Schwingungen der Konstanz nähert, indem eine Differenz von 0,3 bis 0,5 Schwingungen erkannt wurde, die relative nimmt bedeutend zu mit der Höhe, indem bei etwa 100 Schwingungen $^1/_{200}$ und bei 1000 sogar $^1/_{2000}$ noch erkannt wird. Jenseits der Strecke 100 bis 1000 nimmt die absolute Unterschiedsempfindlichkeit ab, nach unten schnell, so daß auch Geübte sich bei tiefen Tönen unter 40 um eine ganze Schwingung irren, jenseits c^3 nimmt das Unterscheidungsvermögen langsam ab, oberhalb c^5 ist es ganz unzuverlässig, sodaß auch Differenzen von Hunderten von Schwingungen nicht mehr erkannt werden. — Übung spielt eine große Rolle, große Exaktheit ist nur vorhanden bei Personen, die sich viel mit Tönen beschäftigen.

Stumpf (A 30, I, 313) stellte Versuche an ganz Unmusikalischen an, indem er einfach auf dem Klavier oder der Orgel sukzessiv zwei Töne anschlug, die ein musikalisches Intervall, meist eine Quinte, Terz oder Sekunde voneinander entfernt waren, und das Urteil abgeben ließ, welcher Ton der höhere sei. Die Resultate variierten sehr, im allgemeinen war die Zuverlässigkeit des Urteils sehr gering. Im Durchschnitt kommen auf vier abgegebene Urteile drei richtige und ein falsches. In den einzelnen Tonregionen war die Zuverlässigkeit verschieden: in den tiefen Regionen am geringsten, bis zu einer mittleren Region — etwa c^2 — stieg sie, weiter hinauf nahm sie bis c^4 oder c^5 ein wenig ab. Übung war von großem Einfluß. — Zur Erklärung der auffallend schlechten Unterschiedsempfindlichkeit bei Unmusikalischen kann man nach Stumpf vielleicht annehmen, daß bei ihnen die Differenzierung der Fasern im Labyrinth oder der Ganglienzelle in der Hörsphäre weniger weit geht, als bei Musikalischen, der Hauptgrund ist jedoch wohl die mangelhafte Übung und Aufmerksamkeit der Unmusikalischen.

Luft (16) machte Untersuchungen mit sechs Stimmgabeln nach der Methode der Minimaländerungen. Er fand, daß innerhalb der Region von 64—1024 Schwingungen die relative Unterschiedsempfindlichkeit zuerst rasch, dann langsam zunahm, daß also das „Webersche Gesetz“ für Tonqualitäten nicht gilt. Die absolute Unterschiedsempfindlichkeit dagegen wuchs zuerst, blieb dann in einem mittleren Bereich von 256—1024 Schwingungen nahezu konstant. Ihr Durchschnittswert betrug 0,2 Schwingungen. — Übung war von großem Einfluß.

Lorenz (15) benutzt den Appunnschen Tonometer und die Methode der mittleren Abstufungen, zum Teil in Verbindung mit der der r.- und f.-Fälle, indem er zu ermitteln suchte, welcher Ton als Mitte, d. h. als gleich weit entfernt von zwei gegebenen aufgefaßt wurde. Er kommt zu dem Ergebnis, daß nicht das Geometrische, sondern das Arithmetische als Mitte geschätzt wird. Gleichen Unterschieden der Tonempfindung entsprechen gleiche absolute Unterschiede der Schwingungszahlen. Die „Tatsachen beweisen unstreitig die Ungültigkeit des Weberschen Gesetzes der Relativität zwischen Empfindung und Reiz im Gebiet der Tonqualitäten".

Ken Love (A 30, II, 558) teilt Versuche mit gedeckten Pfeifen — hauptsächlich c^1, c^2, c^3 und c^4 — mit. Unmusikalische erkannten bei $^1/_6$—$^1/_{40}$ Halbton den höheren Ton als solchen, gewöhnlich bei etwa $^1/_{24}$, musikalisch Geschulte bei $^1/_{64}$—$^1/_{80}$. Erhöhung wurde allgemein besser als Vertiefung erkannt.

Max Meyer (17). Versuche mit Stimmgabeln von 100 bis 1200 Schwingungen, deren Tonhöhe durch Stahlschraube variierbar war; die Versuchspersonen waren musikalisch. Angewandt wurde die Methode der richtigen und falschen Fälle. Es wurde mit Verstimmungen von etwa 0,35 und 0,65 Schwingungen untersucht. Die Sicherheit war in dem mittleren Tonbereich 200 bis 600 Schwingungen größer als bei 100 und 1200. In ersterem etwa 80, bei letzteren 70% richtiger Fälle.

Münsterberg (19). Untersuchung mit Hilfe des Klaviers und Distanzschätzungen. Alle musikalisch Ungeschulten hielten diejenigen Distanzen für gleich, bei denen der Schwingungsunterschied dieselbe absolute Größe hatte.

Münsterberg (19). Versuche mit Appunnschem Tonmesser. Es wurden vier Töne gegeben, die Distanz zwischen 1. und 2. mit der zwischen 3. und 4. verglichen. Die beiden Distanzen haben also keinen Ton gemeinsam. Im Gegensatz zur Methode der Mittenbestimmung, die M. hier als ungeeignet und irreführend bezeichnet, findet er bei dieser Versuchsanordnung, „daß von einer gesetzmäßigen Gleichschätzung gleicher Schwingungszahldifferenzen nicht die Rede sein kann"; ebensowenig werden gleiche Schwingungszahlenverhältnisse als gleich geschätzt. Das Maximum der Gleichschätzungen liegt zwischen beiden Punkten; es scheint sich der gleichen Verhältniszahl um so mehr zu nähern, je kleiner die verglichenen Distanzen sind.

Muroaka (20). Die Tonhöhe einer Monochordsaite wurde der von Stimmgabeln oder der eines anderen Monochords „gleich" gestimmt. Aus dem wahrscheinlichen Fehler wurden die Schwellenwerte berechnet und die relative Unterschiedsempfindlichkeit (zwischen c und e^3) dabei konstant, das Webersche Gesetz also nahezu erfüllt gefunden.



Strücker (33). Versuche mit Tönen von 72—35000 Schwingungen. Die meisten Töne wurden mit Stimmgabeln erzeugt, a^2—a^3 meist mit Saiten, von g^4 aufwärts mit der Galtonpfeife. Er kommt zu dem Resultat, daß weder die absolute noch die relative Unterschiedsempfindlichkeit in verschiedenen Tonregionen konstant ist[1]).

W. Stern (32) untersuchte die Wahrnehmung von Tonveränderungen in der Art, daß zuerst der konstante Anfangston eine Sekunde erklang, dann wurde gleichmäßig bis zum Endton verändert, der wieder eine Sekunde erklang. Als Apparat diente der Tonvariator. Das Tongebiet war die Gegend von 240 v. d. Der Reizumfang betrug $^1/_4$—2 Schwingungen. Das Resultat war: „Kontinuierliche Tonveränderungen wurden besser bemerkt als die entsprechenden Tonunterschiede." (Der Tabelle 3 und 4 nach war für $^1/_4$ Schwingung das Resultat umgekehrt, bei kontinuierlicher Veränderung 53, bei diskontinuierlicher 64 % richtiger Fälle.)

Versuche mit gleichzeitigen Tönen.

Bosanquet (zit. 28) benutzte sein Harmonium zur Feststellung der Grenze, bei der die beiden Töne eines Zweiklanges neben ihren Schwebungen getrennt hörbar sind. Dieses „kritische Intervall" fand er in der mittleren Region der musikalischen Skala bei ungefähr zwei Komma. Hiernach müßten Töne aus der Mitte der eingestrichenen Oktave mindestens um zehn Schwingungen differieren.

Stumpf (A 36, II, 321) erwähnt, daß er die Terz C E der Orgel bei einer Intervallweite von 16 Schwingungen als Zweiklang erkennt, während A1 und C oder F1 und A1 mit einer Differenz von elf Schwingungen nicht voneinander zu halten waren.

Krüger (11) fand bei Stimmgabelversuchen, daß bei dem Zweiklang 256 und 268 für drei der Hörer eine verschwommene Zweiheit eben merklich wurde, in der zweigestrichenen Oktave konnte eine Versuchsperson schon die Töne trennen, in der Gegend des c^3 fand er unsichere Zweiheit ebenfalls bei 16 Schwingungen.

Schaefer und Guttmann (28) haben als erste systematische Versuche gemacht. Bei einigen Versuchen mit Edelmannscher Gabel (g^1, d^2 und g^2) fanden sie als Minimum der Tondifferenz, bei welcher die Zweiheit eben erkennbar war, 12—15 Schwingungen, bei Versuchen mit Appunnschen Tonmessern bei 400—800 Schwingungen 10—15. — Die Hauptversuche stellten sie mit dem

[1]) Über die Zuverlässigkeit der Resultate vgl. das Referat von Hornbostel, Zeitschr. f. Psychol., 40, 293.



Sternschen Tonvariator an. Im mittleren Teile der musikalischen Skala lag die Zweiheitsgrenze bei etwa zehn Schwingungen; in der eingestrichenen Oktave scheint die Unterschiedsempfindlichkeit am größten zu sein, nach der Tiefe findet ein Steigen der Schwelle statt, von der eingestrichenen Oktave bis d^3 zeigt sie Tendenz zur Abnahme, weiter aufwärts vergrößert sie sich rasch, Gabelzweiklänge, z. B. von 4000 und 4800 Schwingungen, erscheinen durchaus als ein Ton.

Versuche mit gleichzeitigen Tönen bei getrennt diotischer Zuleitung.

Baley (5) untersuchte die Unterschiedsschwelle für gleichzeitige, an beide Ohren verteilte Töne, für die mittlere Tonregion, die Gegend von c^2. Als Tonquelle wurde die Flaschenorgel und der Tonvariator benutzt. Bei den drei Versuchspersonen war bis zur Differenz von 6—7 Schwingungen der Eindruck einheitlich. Dann kam ein Übergangsstadium und nach ihm erst wurde deutliche Zweiheit wahrgenommen, deshalb ist es schwierig, die Schwelle zu bestimmen. Bei einer Versuchsperson lag sie bei 8—10, bei den zwei anderen bei 12—14 Schwingungen.

Stumpf (A 3, II, 322). Bei Verteilung zweier Gabeln an beide Ohren, also bei ditoischer Prüfung fand er in der großen Oktave die Unterschiedsschwelle bei etwa acht Schwingungen Differenz, bei c^2 ebenso, in der Gegend des c^3 zwischen 12 und 20, in der dreigestrichenen Oktave durchschnittlich bei 100 Schwingungen.

Fassen wir die Resultate der verschiedenen Untersuchungen zusammen, soweit dieselben vergleichbar sind, so können wir sagen: Die relative Unterschiedsempfindlichkeit für Tonqualitäten ist nicht konstant, das „Webersche Gesetz“ ist daher hier nicht gültig; die absolute Unterschiedsempfindlichkeit scheint für einen mittleren Tonbereich annähernd konstant zu sein. Bei sukzessiven Reizen ist sie bedeutend größer als bei simultanen, bei ersteren beträgt die Unterschiedsschwelle im Minimum etwa 0,3—0,5 Schwingungen, bei letzteren 10—15. Nach den Grenzen des Tonbereichs nimmt die Schwelle rasch zu, besonders nahe der oberen Grenze ist die Unterschiedsempfindlichkeit enorm gering. — Bei verschiedenen Personen variiert sie oft bedeutend. Übung und musikalischer Sinn sind von großem Einfluß.

Literatur.

1. Ament: Über das Verhältnis der ebenmerklichen zu den übermerklichen Unterschieden usw. Wundt, Philos. Stud., Bd. 16, S. 135.

2. Angell: Untersuchungen über die Schätzung von Schallintensitäten. Wundt, Philos. Stud., Bd. 7, S. 414.

3. Altberg: Über die Druckkräfte der Schallwellen und die absolute Messung der Schallintensität. Annalen d. Physik, 1903, Bd. 316, S. 405.

4. Auerbach: Akustik. Winkelmann, Handb. d. Physik, 2. Aufl., Bd. 2.

5. Baley: Versuche über den dichot. Zusammenklang verschiedener Töne. Zeitschr. f. Psychologie, Bd. 70, S. 321.

6. Brünings: Über exakte Hörmessung. Verh. d. Otol. Gesellsch., 1913, S. 259.

7. Hoefer: Untersuchungen über die akustische Unterschiedsempfindlichkeit. Zeitschr. f. Psychologie, Bd. 36, S. 269.

8. Jakobsohn: Über Hörprüfung und Bestimmung der Hörschwelle. Du Bois' Archiv, 1888, S. 189.

9. Kaempfe: Beitrag zur experimentellen Prüfung der Methode der richtigen und falschen Fälle. Wundt, Philos. Stud., Bd. 8, S. 511.

10. Keller: Die Methode der mehrfachen Fälle im Gebiete der Schallempfindungen. Wundt, Psychol. Stud., Bd. 3, S. 49.

11. Krüger: Wundt, Philos. Stud., Bd. 16.

12. Kümmel: Über Versuche zur Messung der Hörschärfe mit dem Telephon. Verh. d. Otol. Gesellsch., 1902, S. 103.

13. Lichte: Die Schallintensität des tönenden Lichtbogens. Annalen d. Physik, 4. Folge, Bd. 42, S. 845.

14. Lorenz: Die Methode der richtigen und falschen Fälle und ihre Anwendung auf Schallempfindungen. Wundt, Philos. Stud., Bd. 2, S. 395.

15. Lorenz: Untersuchungen über die Auffassung von Tondistanzen. Wundt, Philos. Stud., Bd. 6, S. 26.

16. Luft: Über die Unterschiedsempfindlichkeit für Tonhöhen. Wundt, Philos. Stud., Bd. 4, S. 511.

17. Meyer: Über die Unterschiedsempfindlichkeit für Tonhöhen. Zeitschr. f. Psychologie, Bd. 16, S. 352.

18. Merkel: Das psychophysiche Grundgesetz in bezug auf Schallstärken. Wundt, Philos. Stud., Bd. 4, S. 251.

19. Münsterberg: Vergleichung von Tondistanzen. Beitr. z. exper. Psychologie, H. 3 u. 4, S. 147.

20. Muroaka: Über die Unterschiedsschwelle der Tonhöhen. Ref. Fortschritte d. Physik, 1910, S. 212.

21. Nörr: Experimentelle Prüfung des Fechnerschen Gesetzes auf dem Gebiete der Schallstärken. Zeitschr. f. Biologie, Bd. 15, S. 297.

22. Ostmann: Ein objektives Hörmaß. Wiesbaden 1903.

23. Quix: Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 57, S. 228.

24. Raps: Objektive Darstellung der Schallstärke. Diss., Leipzig 1889, u. Wiedem. Annal., 1899, S. 273.

25. Renz u. Wolf: Arch. f. physiol. Heilkunde, 1856, S. 185, u. Annalen d. Physik, Bd. 48, S. 595.

26. Schaefer: Der Gehörsinn. Nagels Handb. d. Physiologie, Bd. 3, S. 476.

27. Schaefer: Untersuchungsmethodik der akustischen Funktion des Ohres. Tigerstedt, Handb. d. physiol. Methodik, Bd. 3, Abt. 3b, S. 204.

28. Schaefer u. Guttmann: Über die Unterschiedsempfindlichkeit für gleichzeitige Töne. Zeitschr. f. Psychol., 1913, S. 87.

29. Seebeck: Enzyklopädie der musikalischen Wissenschaften, Stuttgart 1840, Bd. 4, S. 504, u. Poggendorfs Annalen, Bd. 68, S. 463.

30. Starke: Zum Maß der Schallstärke. Wundt, Philos. Stud., Bd. 5, S. 157.

31. Stern: Der Tonvariator. Zeitschr. f. Psychol., Bd. 36, S. 422.
32. Stern: Die Wahrnehmung der Tonveränderungen. Zeitschr. f. Psychol., Bd. 21, S. 360.
33. Strücker, Über die Unterschiedsempfindlichkeit für Tonhöhen. Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss., math.-nat. Klasse, Wien, Bd. 116, Abt. 29, u. Zeitschr. f. Psychol., Bd. 42, S. 392.
34. Tischer: Über die Unterscheidung von Schallstärken. Wundt, Philos. Stud., Bd. 1, S. 495.
35. Vierordt: Die Schallstärke und das Schalleitungsvermögen der Körper. Tübingen 1885.
36. Wien: Über die Messung der Schallstärke. Diss., Berlin 1888.
37. Wien: Über die Empfindlichkeit des menschlichen Ohres. Pflügers Archiv, Bd. 97, S. 1.
38. Wundt: Über Vergleichung von Tondistanzen. Stud., Bd. 6, S. 605.
39. Zernow: Über absolute Messung der Schallintensität. Annalen d. Physik, 4. Folge, Bd. 26, S. 79.
40. Zwaardemaker: Verhandl. Kon. Akad. d. Wet. te Amsterdam 1905, S. 549. (Arbeit mir nicht zugängig.)

Fortsetzung folgt.

Diagnose von Krankheitserscheinungen im Bereiche des Otolithenapparates.

Vorläufige Mitteilung

von

Prof. **R. Bárány** in Upsala.

Nach einem Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Ärzte in Stockholm am 12. Okt. 1920.

Bisher war es nicht möglich, die Diagnose einer Erkrankung im Bereiche des Otolithenapparates zu stellen. Vor kurzer Zeit gelang es mir, auf Grund sehr einfacher Überlegungen diese Diagnose zu stellen, und ich hoffe, daß damit ein neues Gebiet im Bereiche der Diagnostik der Erkrankung des Vestibularapparates erschlossen ist.

Es handelt sich um folgenden Krankheitsfall, der auf der Ohrenklinik in Upsala zur Beobachtung kam. Es ist eine 27jähr. Frau, die seit einem Jahr an Kopfschmerzen leidet. Seit 14 Tagen sind Schwindelanfälle aufgetreten. Mein Assistent, Dr. Karlefors, nahm zuerst wahr, daß diese Anfälle nur auftraten, wenn die Pat. die rechte Seitenlage einnahm. Es zeigte sich dabei ein starker rotatorischer Nystagmus nach rechts mit einer vertikalen Komponente nach aufwärts, der bei Blick nach rechts rein rotatorisch, bei Blick nach links rein vertikal wurde. Der Anfall dauert etwa eine halbe Minute und ist von starkem Schwindel und Übelkeiten begleitet. Wird unmittelbar nach Ablauf des Anfalles eine neuerliche Kopfdrehung nach rechts vorgenommen,

so tritt kein Anfall auf. Die Pat. muß eine Zeitlang auf dem Rücken oder auf der linken Seite liegen, damit ein neuer Anfall hervorgerufen werden kann. Bis dahin enthält die Beobachtung nicht viel Neues. Oppenheim, Bruns und ich selbst haben ja schon vor vielen Jahren ähnliche Schwindel- und Nystagmusanfälle beschrieben, und ich habe damals angenommen, daß sie vom Bogengangsapparat ausgelöst sind. In diesem Falle machte ich jedoch eine Reihe kleiner Versuche, welche weiterführten. Als ich die Pat. besuchte, lag sie auf der linken Seite mit der linken Wange am Polster. Als ich nun den Kopf der Pat. nach rechts wendete, aber nur so weit, daß sie die gerade Rückenlage einnahm, so trat kein Schwindel und kein Nystagmus auf, auch wenn die Pause nach einem Anfall sehr lange genommen wurde. Dagegen trat sofort Nystagmus auf, wenn die Pat. aus der geraden Rückenlage den Kopf auch nur wenig nach rechts wandte. Es konnte also damit gezeigt werden, daß ein und dieselbe Bewegung, wenn diese von der linken Seitenlage bis zur Mittelstellung erfolgte, keinen Nystagmus hervorrief, während sofort kräftiger Nystagmus entstand, wenn mittels derselben Bewegung rechte Seitenlage eingenommen wurde. Nun machte ich folgenden Kontrollversuch. Wenn die Lage und nicht die Bewegung den Schwindel verursachte, so mußte es ja gleichgültig sein, auf welchem Wege die „Schwindellage" erreicht wurde. Ich ließ die Pat. daher aufsetzen und bog zuerst den Kopf auf die linke Schulter. Wenn sie nun nach einiger Zeit den Kopf mit einer raschen Bewegung aufrichtete, so trat kein Nystagmus auf. Dieser aber erschien sofort, wenn sie nun aus der Stellung „Kopf gerade" den Kopf auf die rechte Schulter neigte und dabei also dieselbe „Schwindellage" einnahm, wie durch Drehung des Kopfes um die Längsachse aus der liegenden Stellung im Bett. Durch diese einfachen Versuche und Überlegungen wurde es klar, daß nicht die Bewegung, sondern lediglich die Lage des Kopfes es ist, welche den Nystagmusanfall auslöst, und daß die Krankheit daher in jenem Apparat sitzen muß, auf welchen die Schwere einwirkt.

Aus Untersuchungen, die gerade in letzter Zeit von Magnus und de Kleijn in Utrecht angestellt wurden, geht es nun klar hervor, daß hier nur der Otolithenapparat in Frage kommt. Magnus hat Versuche wiederholt, welche schon 1910 von Wittmaack angestellt worden waren. Wittmaack hatte Meerschweinchen mit sehr großer Geschwindigkeit rotiert (2000 Umdrehungen in der Minute) und danach konstatiert, daß die Otolithenmembranen, die ja spezifisch schwerer sind als die Endolymphflüssigkeit, abgeschleudert worden waren und im mikroskopischen Präparat an ganz anderer Stelle gefunden wurden als ihre respektiven Nervenendstellen. Wittmaack

hatte auch die Funktion des Vestibularapparates bei seinen Tieren untersucht, aber seine Untersuchungen waren nicht genügend eingehend, um bestimmte Schlußsätze daraus ziehen zu können.

Magnus hat nun diese Versuche wiederholt und konstatiert, daß bei diesen Tieren, wenn wirklich die Otolithen abgeschleudert waren, alle sogenannten kompensatorischen Augenbewegungen, also die Reflexe der Lage, aufgehoben waren, während die Bewegungsreflexe, also die Bogengangsreaktionen, intakt waren. Wenn diese Untersuchungen, die in extenso bisher nicht erschienen sind, sich als absolut überzeugend erweisen, woran ich nicht zweifle, so ist damit zum erstenmal festgestellt, daß diese kompensatorischen Augenbewegungen von den Otolithenapparaten ausgelöst sind. Beim Menschen kann man im allgemeinen nur eine einzige von diesen kompensatorischen Augenbewegungen beobachten. Es ist dies die Gegenrollung der Augen bei Kopfneigung. Diesen Gegenrollungsreflex habe ich schon im Jahre 1906 studiert und einen besonderen Apparat für seine genaue Messung angegeben. Aber damals kam ich zum Schlußsatz, daß möglicherweise auch dieser Reflex von den Bogengängen ausgelöst sein könnte; man braucht ja bloß anzunehmen, daß die Cupulae, die den Cristae ampullares der Bogengänge aufsitzen, ein anderes spezifisches Gewicht haben als die Endolymphe, um die Möglichkeit, ja sogar Wahrscheinlichkeit der Auslösung dieses Reflexes von den Bogengängen zuzugeben. Auf dem Hintergrund von Wittmaacks und insbesondere Magnus' Versuchen aber müssen wir nun diese Erklärung verwerfen und annehmen, daß die Gegenrollung der Augen ein Otolithenreflex ist. Dadurch gewinnt die Untersuchung der Gegenrollung ein erneutes Interesse.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich erwähnen, daß ich schon im Jahre 1913 ein Phänomen beschrieben habe, welches das Gegenstück des heute beschriebenen darstellt. Es handelt sich um einen Pat. mit multipler Sklerose, der bei Einnahme von rechter Seitenlage einen horizontalen Nystagmus nach links bekam, der aber im Gegensatz zu den heute beschriebenen Nystagmusfällen nicht nach einer halben Minute aufhörte, sondern so lange andauerte, als der Pat. die Seitenlage einnahm (Mon. f. Ohrenh., 1913, S. 481). Auch beim Kaninchen findet sich ein ähnliches Phänomen, und gerade die Kenntnis dieses Phänomens war für mich der unmittelbare Anstoß, auf diese Krankheitserscheinung beim Menschen zu achten. Rothfeld, Neurologe in Lemberg und ehemals Schüler von mir, hatte beobachtet, daß Kaninchen bei akuter Alkoholintoxikation einen horizontalen Nystagmus in Seitenlagen bekamen, und dies gerade in jenem Moment der Vergiftung, wo die kompensatorischen Augenbewegungen bei Einnahme der Seitenlage aufgehoben

waren. Mit Rücksicht auf dieses Experiment habe ich auch angenommen, daß bei dem genannten Pat. mit multipler Sklerose die Gegenrollung bei Neigung des Kopfes auf die rechte Schulter fehlen sollte. Ich hatte jedoch nicht Gelegenheit, den Pat. darauf zu untersuchen. Es wird nun unsere Aufgabe sein, zu sehen, ob diese Nystagmusanfälle bei raschen Kopfbewegungen immer vom Otolithenapparat ausgelöst sind, und überhaupt festzustellen, welche Symptome im Bereiche der Pathologie des Vestibularapparates auf die Otolithenapparate zu beziehen sind.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Schilling, R.: Über die Funktion der vertikalen Bogengänge. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 28, S. 767 f.)

Den Ausgangspunkt der kurzen aber inhaltreichen Erörterungen bilden das Mach-Breuersche und das Flourenssche Gesetz. Das erstere besagt, daß im Vestibularapparat zwei Sinnesorgane vereinigt sind, von welchen das eine, der Statolithenapparat (Sakkulus und Utrikulus), uns die Lageempfindung im Raum und außerdem die Progressivbeschleunigung vermittelt, das andere aber, die Bogengänge, auf die Winkelbeschleunigung bei der Drehung reagiert und uns diese als das Gefühl der erlangten Winkelbeschleunigung zum Bewußtsein bringt. Das zweite, von Flourens hergeleitete Gesetz, bezieht sich auf die Funktion des Bogengangsapparates allein und besagt, daß der Nystagmus in der Ebene des gereizten Bogengangs schlägt. Sch. weist nun in eingehender Darlegung unter Bezugnahme auf vergleichende Tierbeobachtungen und auf Grund eigener Versuche an gesunden und labyrinthkranken Menschen nach, daß für die Funktion der vertikalen Bogengänge besondere Gesetze bestehen, die von dem Flourensschen Gesetz abweichen. Er faßt dieselben folgendermaßen zusammen: Das Flourenssche Gesetz läßt sich auf die vertikalen Bogengänge nicht strikte anwenden, sondern unabhängig von der individuell schwankenden Bogengangsstellung ist der rotatorische Nystagmus beim Menschen eine Funktion des oberen, der vertikale Nystagmus eine Funktion der hinteren Bogengänge. Bei Drehungen in den Hauptebenen des Kopfes (geraden Kopfstellungslagen), welche

gleichzeitig die physiologischen Optimumstellungen sind, wirken je zwei gleichnamige vertikale Bogengänge unter Ausschluß der anderen zusammen. Bei Drehungen in den schrägen Ebenen des Kopfes (schrägen Kopfstellungslagen), welche gleichzeitig die physikalischen Optimumstellungen sind, kommt von je zwei gekreuzt korrespondierenden Bogengängen meist nur die Wirkung des einen zur Geltung, und zwar in Abhängigkeit von der Wirksamkeit der Endolymphströmungsrichtung und der anatomischen Varietät der Bogengangsstellung.

Aus diesen Feststellungen zieht Verf. die Schlußfolgerung, daß zwischen den Funktionen des Statolithenapparates (Utrikulus und Sakkulus) einerseits und denen der Ampullen andererseits hinsichtlich der Nystagmusreaktion enge Wechselbeziehungen bestehen, und daß darum die Mach-Breuersche Theorie, welche zwischen der Statolithenfunktion und der Ampullenfunktion eine starke Trennung vornimmt, in diesem Punkte eine Modifikation erfahren müßte. Linck (Königsberg).

---

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Jacques (Nancy): Beitrag zur Physiologie der Chorda tympani. (L'oto-rhino-laryngologie internat., Aug. 1920.)

Bei einer Patientin mit Mittelohreiterung erfolgte eine Chromsäureätzung hinter dem Processus brevis. Fünf Minuten später klagte sie über Brennen und über Ausfall der Geschmacks- und der baktilen Empfindung in der entsprechenden Zungenhälfte. Tags darauf zeigte sich Schwellung und Blasenbildung der ganzen Zunge, welch letztere Erscheinungen nach Verlauf von 24 Stunden wieder verschwunden waren, während die erstgenannten Symptome einige Tage anhielten. Schlittler (Basel).

Bache, Rolf: Otitis media bei Skarlatina. (Tidsskr. for den norske Lägeforening, 1920, Nr. 11.)

Unter 1395 während 2½ Jahren behandelten Scharlachfällen trat 167 mal Otitis auf, d. h. in etwa 12%. Die Durchschnittsdauer betrug 30 Tage. Die Otitis kann zu jeder Zeit während der Erkrankung entstehen, ist jedoch während der ersten Wochen am häufigsten.

Jörgen Möller.

Ninger, F.: Klinische und bakteriologische Studie über Streptococcus mucosus. (Sbornik Lékarsky. 20. Jahrg. H. 3—5.)

Eine umfangreiche Monographie, welche über diesen von den Otologen nicht genügend gewürdigten Gegenstand auf Grund von 84 beobachteten Fällen wichtige Aufschlüsse gibt.

Im Gegensatz zu den bisherigen Ansichten weist N. nach, daß die Mucosus-otitis nicht eine Erkrankung des reiferen Alters vorstellt, denn sein Material erstreckt sich auf alle Altersstufen

vom 2. bis zum 73. Lebensjahre. Die wesentlichen Ausgangspunkte der Betrachtungen N.s sind die Biologie und die pathogene Wirksamkeit des Streptococcus mucosus, auf die immer wieder zurückgegriffen wird, und wären diesbezüglich folgende Punkte hervorzuheben.

Der Streptococcus mucosus ist ein äußerst lebens- und widerstandsfähiger Mikroorganismus, der auch nach Monaten noch übertragungsfähig bleibt und unter geeigneten Bedingungen seine volle Virulenz wiedererlangen kann. Er bewirkt keine eigentliche Eiterung, sondern setzt ein sehr gerinnungsfähiges Exsudat, mit auffallender Neigung zur Organisation und großer Heilungstendenz, aber diese letztere kann nicht zur vollen Geltung kommen, da die Tenazität und überdauernde Virulenz immer wieder zu neuen Nachschüben führt. Am besten gedeiht der Streptococcus mucosus auf Fleischagar.

Im klinischen Bilde sind folgende Erscheinungen charakteristisch.

1. Der rasche Ablauf und die geringen Erscheinungen der Krankheit in der Paukenhöhle (konform den Angaben von Neumann-Ruttin). Die Erscheinungen können so geringfügig sein, daß die Kranken ihre ursprüngliche Mittelohrerkrankung, die geringen Schmerzen ganz aus dem Gedächtnis verlieren und erst die sichtbaren Veränderungen am Warzenfortsatze Gegenstand ärztlicher Untersuchung werden. Allerdings bleibt meist eine beträchtliche Schwerhörigkeit zurück, die ihren Grund in der Organisationsfähigkeit des Exsudates und Bildung von Adhäsivprozessen hat; aber auch diese ist nicht unbedingt notwendig; bei fortschreitender Warzenfortsatzerkrankung kann es, allerdings bei einem Bruchteile der Fälle, zur Rückkehr des Gehöres zur Norm kommen. Dem entspricht der Befund am Trommelfell, der sehr charakteristisch ist. Dasselbe zeigt eine blaßrote, stark glänzende Beschaffenheit, die Konturen des Hammers sind verwischt, aber nicht vollkommen verschwunden, der Lichtreflex undeutlich (Ref. möchte das Trommelfell nach seinen Erfahrungen als gedunsen bezeichnen). Bei der Parazentese entleert sich sehr zähes schleimiges Exsudat; der Ausfluß dauert nur ganz kurze Zeit und wird nie sehr reichlich.

2. Es besteht eine auffallende Neigung des Krankheitsprozesses, auf den Warzenfortsatz zu übergreifen. Alle Fälle Ningers gelangten zur Trepanation; die Fälle, wo es ohne Warzenfortsatzerkrankung abgeht, scheinen einen ganz geringen Bruchteil zu bilden, und diese Art Mastoiditis hat wieder mehrere Charakteristika, die sich zusammenfassend folgendermaßen darstellen.

a) Herdweise Erkrankung des Warzenfortsatzes; es bestehen meist mehrere Krankheitsherde, die durch gesunden Knochen

voneinander getrennt sind, wodurch die vollständige Operation und restlose Ausräumung alles Erkrankten sehr erschwert wird. Sehr häufig handelt es sich um einen isolierten Herd in den Terminalzellen des Warzenfortsatzes, die zu allererst berücksichtigt werden müssen. Das Antrum und seine Umgebung sind öfters gesund, so daß bei der Aufmeißelung von der Eröffnung desselben abgesehen werden kann.

b) Die Krankheitsprodukte im Warzenfortsatze sind ganz charakteristische. Man findet eine Gallertmasse mit ausgesprochener Organisationstendenz, die manchmal mit einem Tumor zu verwechseln wäre, manchmal wieder tuberkulösen Prozessen ähnelt und erst die mikroskopische Untersuchung der ausgekratzten Massen zeigt, daß es sich um entzündliches Granulationsgewebe handelt.

c) Es besteht eine große Neigung zur Abszeßbildung außerhalb des Warzenfortsatzes; sehr häufig ist die Bezoldsche Form der Mastoiditis, noch häufiger und geradezu typisch ist eine Form, die von Mouret als ingodigastrische bezeichnet wird und einer Osteomyelitis an der unteren Fläche der Pyramide am Übergange des Sinus zum Bulbus ihren Ursprung verdankt. Überhaupt besteht eine Neigung des Prozesses, sich auf die flachen Schädelknochen auszubreiten, Osteomyelitis derselben (okzipitale, parietale, Squama temporalis) kann vorkommen, so daß dann atypischer Sitz des Abszesses zu beobachten ist. (Eine ganze Reihe von in der Literatur zu findenden auffälligen Befunden läßt sich hierdurch erklären, so die von Lund, Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 76, und die von Ref., Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 103, mitgeteilten.)

d) Fortschreiten des Prozesses bis zum Sinus und extradurale Abszesse sind sehr häufig, aber hier tritt wieder die Heilungstendenz des Prozesses und die Organisationsfähigkeit des Exsudates in den Vordergrund, so daß sowohl Sinusthrombose als auch Meningitis und Sepsis zu den Seltenheiten gehören.

3. Auffallend ist die geringe Störung des Allgemeinbefindens bei der Mucosus-otitis. Die Kranken sind fieberfrei, haben geringe Schmerzen, gehen trotz deutlicher Warzenfortsatzerscheinungen ihrem Berufe nach, und ebenso ist der Verlauf nach der Operation hinsichtlich des Allgemeinbefindens ein überraschend günstiger.

4. Sehr wichtig ist das Verhältnis der Mucosus-otitis zur Influenza. Bei einer ganzen Reihe von Mastoiditiden nach Grippe, wie sie in letzter Zeit epidemisch aufgetreten ist, wurde der Streptococcus mucosus gefunden; nur ein einziges Mal gelang es, bei einer solchen sogenannten Influenza den Pfeiferschen Bazillus zu finden. Im Zusammenhange mit den Befunden von Ghon bei der Grippepneumonie scheint dem Streptococcus mucosus,

wenn auch vielleicht nur als Sekundärinfektion, eine ganz bedeutende, noch nicht gewürdigte Rolle in der Pathologie der Grippe zuzukommen.

Interessant ist, daß in einem Falle Ningers der Streptococcus mucosus auch aus dem Eiter eines Gehörgangsfurunkels gezüchtet werden konnte.

Was die Prognose anbelangt, so ist dieselbe eben wegen der Heilungstendenz und Organisationsfähigkeit der Krankheitsprodukte eine günstige, womit aber nicht gesagt ist, daß Neigung zur Spontanheilung besteht. Die möglichst frühzeitige Trepanation ist in allen Fällen von Mucosus-otitis auf das strikteste angezeigt, ja in manchen Fällen ergibt sich sogar die Indikation zur Radikaloperation, wie überhaupt der ganze Prozeß eigentlich aus dem Bilde der Otitis acuta herausfällt und dem der chronika näher steht. Eine gründliche Ausräumung des ganzen Warzenfortsatzes ist mit Rücksicht auf den herdweisen Charakter des Prozesses unbedingt notwendig. Die Prognose der Operation ist unbedingt günstig, wenn auch die Heilungsdauer die nach gewöhnlicher Antrotomie beträchtlich überschreitet und auf mehrere Wochen ja 4—5 Monate zu veranschlagen ist.

R. Imhofer.

Hirsch, Cäsar (Stuttgart): Otosklerose. (Württ. Medizin-Korrespondenzblatt, 1919, Nr. 50.)

Verf. umreißt zunächst den Begriff der Otosklerose und zeichnet nach ätiologischen, pathologisch-anatomischen und klinischen Gesichtspunkten das Bild unserer heutigen Kenntnisse dieser so interessanten Krankheit. Während die Klinik und pathologische Anatomie der Otosklerose heute recht gut bekannt sind, wissen wir über die Ätiologie noch recht wenig. Am wahrscheinlichsten erscheint ein Zusammenhang mit dem endokrinen System in specie mit den Epithelkörperchen, die ja mit dem Kalkstoffwechsel im Körperhaushalt aufs innigste verknüpft sind. Die therapeutischen Maßnahmen ergeben sich daraus.

Eigenbericht.

Frey (Wien) und **Orzechowski** (Lemberg): Weitere Untersuchungen über die Beziehung zwischen Otosklerose und Tetanie, sowie über die körperliche Konstitution der Otosklerotiker. (Wiener klinische Wochenschrift, 1920, Nr. 32—34.)

In Fortsetzung ihrer Studien „über das Vorkommen latenter Tetanie bei Otosklerose“ (Wiener klinische Wochenschrift, 1917) berichten die Autoren über zehn weitere Fälle von Otosklerose. Fünf dieser Fälle hatten sichere Beziehungen zur latenten Tetanie. in vier Fällen waren diese Beziehungen sehr wahrscheinlich,

nur in einem (flüchtig und einmal) untersuchten Falle waren weder anamnestisch noch objektiv nachweisbare Tetaniesymptome.

Die Otosklerotiker sind weiter auch in ihrer überwiegenden Mehrzahl Astheniker, öfters zeigen sie auch Zeichen von Hypogenitalismus, manchmal ist beides vereint.

Die beiden Autoren schlagen für diesen bei Otosklerotikern vorkommenden vasomotorischen, zumeist auf vasospastische Komponenten zurückzuführenden Symptomenkomplex statt des bisherigen Namens (latente Tetanie) die Bezeichnung „mitigierte chronische rezidivierende Tetanie“ vor. Wodak (Prag).

---

van Iterson: Das psycho-galvanische Reflexphänomen in der Ohrenuntersuchung. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 1, 2.)

Nach einer kurzen geschichtlichen Übersicht berichtet Verf. über seine modifizierte Technik, bezüglich welcher auf das Original verwiesen werden muß, und teilt eine Auswahl von zehn Kurven bei Ohrgesunden wie bei Ohrenkranken mit.

Verf. mißt der Reaktion eine gewisse Bedeutung in vielen Fällen bei, insbesondere für die Entlarvung von Simulanten.

Nils Witt (Karlstad).

---

3. Operative Technik.

Denk: Die Gefahren und Schäden der Lokal- und Leitungsanästhesie. (Aus der Klinik Eiselsberg in Wien.) (Wiener klinische Wochenschrift, 1920, Nr. 29.)

Der Autor betont zunächst, daß er durchaus kein Feind der lokalen Betäubungsmethoden ist, daß diese vielmehr an der Klinik sehr häufig verwendet werden, er will aber ihre kritiklose und nicht individuelle Verwendung bekämpfen, indem er gegen den Glauben ihrer absoluten Ungefährlichkeit auftritt.

Zunächst führt D. eine große Zahl von Vergiftungen an Hand der Literatur an, in denen nach subkutaner oder intravenöser Injektion der gebräuchlichsten Kokainersatzmittel (Novokain, Alypin, Stovain) oder Adrenalin schwerste Allgemeinsymptome (Krämpfe, Zyanose, Übelkeit, Herzstillstand), ja Exitus eintraten. Dabei handelte es sich manchmal um ganz kleine, allgemein übliche Injektionsmengen und oft um anscheinend völlig gesunde Individuen.

Denk verweist weiter auf die manchmal folgenden Gewebsschädigungen an der Injektionsstelle und den oft furchtbar quälenden Nachschmerz. Wodak (Prag).



Danelius, Dybwad: Die Fazialislähmung als Indikation für Aufmeißelung des Processus mastoideus bei akuter Mittelohrsuppuration. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 3.)

Um den Wert der Fazialisparese als Indikation für Aufmeißelung bei Otitis festzustellen, ist Verf. ein Material von 700 Mastoiditiden (Kommunehospital in Kopenhagen) durchgegangen. Nur in 7 Fällen ist die Fazialisparese das einzige Symptom gewesen, das die Operation indiziert hat. In 2 Fällen war überhaupt keine Osteitis vorhanden, in 1 Falle unbedeutende, in 1 leichte Osteitis und in 3 Fällen beträchtliche akute Osteitis.

Die Zahlen sind zwar klein, aber man sieht sofort, daß Fazialisparese kein absolut sicheres Zeichen von Osteitis ist, da man aber andererseits nicht sagen kann, ob man es mit einer Osteitis zu tun hat oder nicht, so ist es wohl das sicherste, Aufmeißelung vorzunehmen.

Verf. ist daher dafür, daß die Fazialisparese als absolute Indikation für Aufmeißelung aufgestellt wird.

Nils Witt (Karlstad).

4. Endokranielle Komplikationen.

Mygind, Holger: Otogene multiple endokranielle Erkrankungen. (Ugeskr. f. Läger, 1920, Nr. 22.)

Seit 1905 traten in der Ohrenklinik des Kommunehospitals 141 Fälle von Meningitis, 106 von Sinusphlebitis, 42 von Hirnabszeß und 19 von Subduralabszeß auf bei insgesamt 207 Patienten. Bei 134 (65%) war nur eine von diesen Komplikationen vorhanden, der Heilungsprozentsatz betrug 45% (geheilte Meningitisfälle 18%), bei 50 gleichzeitig zwei, Heilung 24% (Meningitis + Sinusphleb. 32% geheilt), bei 16 drei, 12% geheilt und bei 7 vier verschiedene Komplikationen, wobei keiner geheilt. Die Fälle mit multiplen Komplikationen waren insgesamt 73, wovon 19% geheilt wurden. Unter sämtlichen endokraniellen Komplikationen fand man Meningitis in 68%, Sinusphlebitis in 50%, Hirnabszeß in 20%, Subduralabszeß 9%. Hirnabszeß und Subduralabszeß zeigen größere Neigung, mit anderen intrakraniellen Komplikationen zusammen aufzutreten, als Meningitis und Sinusphlebitis. Der Heilungsprozent für sämtliche endokranielle Komplikationen betrug 36%, für die solitären 45%, für die multiplen 19%. Fast ein Drittel der endokraniellen Komplikationen traten bei Kindern im Alter von 5—14 Jahren auf; andererseits ist aber der Heilungsprozent für diese Altersstufen größer, für die multiplen Komplikationen z. B. 44% gegen 19% für sämtliche Altersstufen. Die Komplikationen fanden sich fast mit gleicher Häufigkeit bei linksseitigen und bei rechtsseitigen Ohreiterungen, nur Hirnabszesse traten 27 mal bei rechtsseitiger und 14 mal bei linksseitiger Eiterung auf. Die multiplen Komplikationen werden vorwiegend bei den chronischen Eiterungen gefunden (48 gegen 25 Fälle). M. betrachtet den Befund bei der Lumbalpunktion als entscheidend für die Diagnose der Meningitis, indem doch manchmal ein bis zwei Tage verlaufen, ehe die charakteristischen Veränderungen der Lumbalflüssigkeit auftreten. Maßgebend ist die Pleozytose, selbst

wenn nur wenige polynukleare Zellen gefunden werden. Bakterien werden oftmals nicht gefunden, selbst in den letalen Fällen. Welcher Art die Meningitis in den geheilten Fällen sei, ist schwer zu sagen; M. möchte jedenfalls die Benennung „kollaterale Meningitis“ vorziehen. Besonders charakteristisch für die mit Hirnabszeß komplizierten Meningitisfälle ist das wechselnde Aussehen und die wechselnde Zellformel der Lumbalflüssigkeit. In 6 Fällen von Hirnabszeß wurde kurz vor dem Tode meningitische Lumbalflüssigkeit gefunden, trotzdem bei der Sektion keine makroskopisch sichtbare Meningitis vorhanden war. Neuritis optica bzw. Stauungspapille wurde unter den multipeln endokraniellen Erkrankungen 17mal (24%) gefunden, bei den solitären dagegen nur in 13%; die wesentlichste Ursache zum häufigeren Vorkommen ist der mit anderen Erkrankungen verbundene Hirnabszeß, aber auch die Anzahl der Komplikationen spielt eine Rolle, indem die Neuritis optica je häufiger wird, je zahlreicher die gleichzeitig vorhandenen Hirnerkrankungen sind. — Die Hauptprinzipien der Behandlung sind erstens radikale Ausräumung des primären Herdes, dann die Kraniotomie, deren Lage und Ausdehnung sich nach der Art der Komplikationen richtet. Bei Sinusphlebitis wird nach Ausräumung der Thromben Unterbindung der V. jugularis gemacht. Die Hirnabszesse werden nach ausgiebiger Entblößung des Gehirns mit dem Messer inzidiert; die Inzision ist der Punktion vorzuziehen.

Jörgen Möller.

Dickie, J. K. Milne: Chronische Mittelohreiterung, Cholesteatom und Mastoiditis kompliziert mit Labyrinthitis und Meningitis. (Journ. of laryng., rhin. and otol., Mai 1920, Bd. 35.)

Ein 21jähr. Mann wird wegen chronischer Mittelohreiterung, akuter Labyrinthitis, cholesteatomatöser Osteitis proc. mast., perisinuösem Abszeß operiert.

Trotz einer klaren Zerebrospinalflüssigkeit wird bei der Autopsie noch eine purulente Leptomeningitis der rechten Hemisphäre entdeckt, während keine Basalmeningitis nachweisbar war.

Robert Lund (Kopenhagen).

Lundberg: Hirnabszeß und Meningitis. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 3.)

Verf. berichtet über einen Fall von Mastoiditis mit Meningitis, wo anfangs Lumbalpunktion ein gutes Resultat zu ergeben schien — das Punktat wurde klar und der Zustand des Pat. besserte sich —, am 7. Tage aber machte eine eintretende Verschlechterung Meningealdrainage notwendig. Am 11. Tage entleerte sich spontan ein großer Gehirnabszeß in der Fossa cranii media, wonach die Meningitis heilte.

Nils Witt (Karlstad).

Hubert: Otitischer Abszeß des rechten Temporallappens; Totalaufmeißelung, Abszeßeröffnung, Heilung (Un cas d'abcès du cote temporal droit d'arigine otitique. Evidement pétro-mastoidien. Ouverture de l'abcès, Guérison). (L'oto-rhino-laryngologie internat., Aug. 1920.)

24jähr. Soldat mit chronischer fötider Mittelohreiterung erkrankt akut mit Brechen, heftigen Kopfschmerzen und epileptiformen Anfällen.

Im Gehörgang fötides Sekret, Fundus ausgefüllt von Polypen, rechtsseitige Fazialisparalyse, Spontannystagmus beiderseits, Kernig positiv, Nackenstarre, Benommenheit.

Das Tegmen antri war nekrotisch, Dura verfärbt, Inzision im Temporallappen entleert einen Eßlöffel voll fötiden Eiters. Heilung.

Schlittler (Basel).

Witt (Karlstad): Zwei Fälle von Gehirnabszeß. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 3.)

Der erste Fall war ein Abszeß im Stirnlappen, der von einem Empyem im Sinus frontalis nebst Meningitis ausgegangen war. Während der Nachbehandlung entstand um die Drainageöffnung herum ein walnußgroßer Gehirnprolaps, der jedoch unter einer kombinierten Behandlung mit Röntgenbestrahlung, Heißluftapparat „Fön“ und Lumbalpunktion zurückging.

In dem anderen Falle hatte eine Mastoiditis mit einer Osteitis im Proc. zygomaticus Anlaß teils zu einem Parotisabszeß nach außen und teils zu einem Schläfenlappenabszeß nach innen gegeben.

Als Drainage wurde nach Báránys Methode ein einziger schmaler Gummistreifen verwendet. Rasche und vollständige Heilung in beiden Fällen.

Eigenbericht.

Lundberg: Ein Fall von Kleinhirnabszeß. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 3.)

Verf. hat einen von einer linksseitigen Mastoiditis ausgegangenen Kleinhirnabszeß operiert, wo die Diagnose außer auf Grund allgemeiner Symptome, auf ein einziges lokales hin, nämlich maximale Deviation beider Bulben nach rechts, gestellt wurde. Nach der Operation verschwand die Deviation unmittelbar.

Nils Witt (Karlstad).

II. Mundhöhle und Rachen.

Leimdörfer, A: Über Enantheme und Exantheme bei Grippe. (Wiener klinische Wochenschrift, 1920, Nr. 35.)

Der Autor gibt als charakteristisches Frühsymptom der Grippe eine tiefrote Färbung der Zunge an, auf deren Rücken sich einige düsterrote Pünktchen durch ihren Farbenton und ihre Prominenz abheben (Papillae fungiformes). Erst im weiteren Verlaufe der Erkrankung komme es zu einem weißgrauen Belag der Zunge, doch könne man immer noch die rotinjizierten Papillen durchschimmern sehen.

Von Rachenveränderungen hebt der Autor eine düstere Röte am weichen Gaumen hervor, die scharf am Rande des harten Gaumens abschneide.

Wodak (Prag).

Margulis, B.: Zur Frage der Identität der Stomatitis aphthosa beim Menschen und der Maul- und Klauenseuche. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1920, S. 799.)

Verf. beschreibt einen Fall von Stomatitis aphthosa bei einem 15jähr. Mädchen, welcher klinisch genau dieselben Veränderungen der Mundschleimhaut aufwies, wie er sie bei der gegenwärtigen Epidemie von Maul- und Klauenseuche des Rindviehs beobachten konnte. Als Infektionsmodus kommt in erster Linie der Genuß ungekochter Milch oder von Milchderivaten in Betracht, während direkte Infektion durch Berührung wohl selten ist. Schlittler (Basel).

Drinkwater, Harry: Bemerkungen zur klinischen Diagnose von Diphtherie und anderen exsudativen Prozessen im Rachen (A note on the clinical diagnoses of diphtheria and other Exsudations in the throat). (Lancet, 1920, Bd. 1, S. 1160.)

Indem Verf. die Hälfte des Pharynx in drei Regionen teilt, 1. Uvula, 2. der Gaumenbogen, 3. die Tonsille, behauptet er, daß man bei Diphtherie niemals mehr als einen Belag in einer von diesen Regionen findet. Der Belag hebt sich über die Schleimhaut mit scharf markierten Rändern ab und ist von etwas verschiedener Farbe.

Bei der follikulären Tonsillitis dagegen sind immer in einer Tonsillarregion mehrere Beläge zu sehen.

Robert Lund (Kopenhagen).

Watson-Williams, P.: Fall von Lymphosarkoma der Tonsillen und des Gaumens. (Bristol medico-chirurg. Journ., 1920, Bd. 37, S. 51.)

Der Tumor wurde mit dem Gaumenbogen und der einen Hälfte des weichen Gaumens zusammen entfernt nach vorhergehender Ligatur des O. carotis externa an der kranken Seite und Entfernung vergrößerter Lymphknoten der Gefäßscheide hier. Kaum ein Jahr nachher: kein Zeichen von Rezidiv. Robert Lund (Kopenhagen).

Hinckel, Bodo (Marburg): Die Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste der Mundhöhle. (Zeitschrift für Mund- und Kieferchirurgie, Bd. 3, H. 2.)

Verf. stellt zunächst die in der Literatur niedergelegten Fälle zusammen, von denen aber viele infolge mangelhafter Angaben über Intensität, Härtegrad, Filterung der Strahlen, Lichtminuten pro Sitzung, Voltzahl, Zahl der Felder, Kreuzfeuer oder Einzelbestrahlung, Hautabstand, Heilungsdauer usw. nicht verwertbar sind.

A. Literatur.

1. Operierte und nachbestrahlte Fälle.

a) Radium: Von 4 Fällen von Unterkieferkarzinom zeigten 3 Rezidiv, 1 war nach 2 Jahren noch rezidivfrei. Von 5 Fällen von Mundschleimhautkarzinom kam 1 ad exitum, 2 waren geheilt, je einer 1 bzw. 1½ Jahr rezidivfrei.

b) Röntgen: Von 4 Fällen von Oberkiefersarkom kamen 2 ad exitum, 1 Fall vorläufig geheilt, einer 4 Jahre rezidivfrei. 2 Oberkiefersarkome: 1 gestorben, eines $1^1/_2$ Jahr rezidivfrei. 3 Gaumenkarzinome: 1 zweifelhaft, 1 Exitus, einer 4 Jahre rezidivfrei. 5 Zungenkarzinome: 2 Exitus, 3 zweifelhaft. 1 Sarkom des Mundbodens gebessert, 1 Sarkom des Kieferwinkels und 1 Kiefersarkom vorläufig geheilt, 1 Lippenepitheliom 2 Jahre rezidivfrei. Von 2 Lippenkarzinomen ist 1 zweifelhaft und 1 vorläufig geheilt.

2. Nur bestrahlte Fälle.

a) Radium: Von 4 Unterkieferkrebsen sind 2 gebessert, 1 zeigt Rezidiv, 1 ist vorläufig geheilt. 1 Unterkiefersarkom ist 2 Jahre nach der Bestrahlung noch rezidivfrei. 2 Fälle von Oberkieferkarzinomen zeigen eine Heilung von 3 Jahren. Von 3 Lippenkarzinomen ist 1 nach 9 Monaten rezidiviert, 1 zeigt 3, das andere 5 Jahre Rezidivfreiheit. Von 8 Zungenkrebsen sind 2 gebessert, 4 vorläufig geheilt, 1 zeigt keine Heilung und einer $2^1/_2$ Jahre Rezidivfreiheit. Von 6 Mundschleimhautkrebsen zeigen 2 Fälle eine Heilungsdauer von 7 Jahren, 2 sind verschlimmert, 1 ist zweifelhaft und 1 vorübergehend gebessert.

b) Röntgen: 4 Kiefersarkome, davon 2 Fälle mit Exitus, 1 gebessert und einer 2 Jahre geheilt. 1 Antrumkarzinom ad exitum. 4 Zungenkrebse alle ad exitum. 2 Sarkome der Tonsillen sind gebessert, 1 vorläufig geheilt und 1 gebessert.

B. Eigene Fälle.

1. Operierte und nachbestrahlte Fälle.

a) Röntgen: 3 Zungenkrebse, davon 1 nach 4 Jahren und 5 Monaten an Rezidiv gestorben, 1 ebenfalls an Rezidiv ad exitum, der 3. rezidivert und steht vor dem Ende. 3 Lippenkrebse, 1 an Rezidiv gestorben, ein 2. trotz Intensivbestrahlung beginnendes Rezidiv, der 3. noch nicht beurteilungsfähig. 3 Oberkiefersarkome, 2 an Rezidiv gestorben. Der 3. Fall war vor $8^3/_4$ Jahren operiert und stellte sich nach 4 Jahren mit Rezidiv wieder ein. Die mit Unterbrechung während $2^1/_2$ Jahren durchgeführte Bestrahlung hatte vorübergehenden Erfolg, nach einer längeren Pause trat aber wiederum ein Rezidiv ein. 1 Karzinom des Oberkiefers kam nach 4 Monaten ad exitum, 1 Drüsensarkom des Unterkiefers ist durch die Behandlung unbeeinflußt geblieben.

2. Nur bestrahlte Fälle.

a) Radium: 1 Lippenkrebs zeigte völlige Heilung, 5 Monate später Rezidiv und nach 3 Monaten Exitus. 1 Lippenkrebs und 1 Zungenkrebs sind seit $4^1/_2$ Jahren rezidivfrei.

b) Röntgen: Von 2 Zungenkrebsen ist 1 gestorben, 1 aussichtslos. Von 2 Sarkomen der Tonsillen ist eines sehr rasch ad exitum gekommen, das andere seit fast 1 Jahr ohne nennenswerte Veränderung nicht lebensbedrohend. 1 Karzinom des weichen Gaumens ist seit 11 Monaten mit dem Erfolg bestrahlt, daß der primäre Tumor abgeheilt und eine anfangs bestehende Drüsenmetastase fast geschwunden ist, während eine neue in der Supraklavikulargrube auftrat.

Verf. kommt zum Schlußergebnis:

1. Nach der Literatur und den eigenen Fällen ist ein nennenswerter Einfluß der postoperativen Bestrahlung im Sinne einer Verlängerung der Heilungsdauer bei bösartigen Geschwülsten der Mundhöhle und ihrer Umgebung zur Zeit noch nicht er-



kennbar, ebenso ist der Wert der Alleinbestrahlung bei den untersuchten Fällen zweifelhaft.

2. Alle operablen Fälle sind daher nach wie vor zu operieren.

3. Inoperable Fälle sind systematisch zu bestrahlen, da zur Zeit eine andere Therapie fehlt und dadurch zur Klärung der Bestrahlungsfragen beigetragen wird.

Cäsar Hirsch (Stuttgart).

Meyer, Henri: Akute Entzündung der Rachenmandel im Anschluß an Grippe (Adenoïdite aiguë post grippale). (L'oto-rhino-laryngologie internat., Aug. 1920.)

Verf. glaubt als Ursache für andauernd erhöhte Temperaturen bei einem dreijährigen grippekranken Kinde eine akute Entzündung der Rachenmandel gefunden zu haben. (Eine Spiegeluntersuchung gelang nicht, ob die digitale Exploration wirklich Anhaltspunkte geben kann für das Vorliegen genannter Affektion, erscheint dem Referenten sehr zweifelhaft).

Schlittler (Basel).

III. Nase und Nebenhöhlen.

Benians, T. H. C.: Infektion der Luftwege (Airway infections). (Brit. med. Journ., Mai 1920, S. 668.)

Verf. bespricht die schützenden Mechanismen der Schleimhäute gegenüber den Infektionen: Die muköse Sekretion und die Wirksamkeit der Zilien des Epithels.

Verf. hat gezeigt, daß Bakterien in Proagakanthschleim eingelagert ihre Toxizität dem Organismus gegenüber verlieren, so daß sie, auf die Schleimhaut appliziert, monatelang lebend verbleiben können, ohne irgend welche Infektion hervorzurufen, und ohne daß im Körper Antistoffe entwickelt werden (mit Shigas Bazillus gezeigt). In derselben Weise nimmt Verf. an, daß die Schleimproduktion, welche die auf den Schleimhäuten implantierten pathogenen Bakterien wahrscheinlich durch fermentative Wirksamkeit herbeiruft, den Organismus gegen eine allgemeine Infektion einfach dadurch schützt, daß die Bakterien in Schleim eingehüllt und unschädlich gemacht werden.

Robert Lund (Kopenhagen).

Armengaud (Canterets): Hypertrophische Rhinitis und Tuberkulose (Fréquence de la rhinite hypertrophique chez les anciens tuberculeux). (L'oto-rhino-laryngologie internat., Aug. 1920.)

Nach den Beobachtungen des Verfassers fand sich bei 80 % seiner Fälle von Rhinitis hypertrophica eine aktive oder Zeichen einer früheren Tuberkulose, und erklärt er sich die Hypertrophie als einen chronischen Entzündungsvorgang infolge Toxinausscheidung.

Schlittler (Basel).

Lasagna, Francesco: Primäre Tuberkulose der oberen Luftwege. (Archiv. italiano di otologia etc., 1920, Bd. 31.)

Verf. beschreibt drei klinische Fälle, wobei er die diagnostischen Schwierigkeiten der Tuberkulosen der oberen Luftwege hervorhebt, besonders in den Fällen, in welchen auch eine luetische Affektion besteht.

Er schließt mit der Behauptung,

daß die primären tuberkulösen Läsionen der oberen Luftwege sehr selten sind,

daß sie vom Gesichtspunkte des pathologischen Anatomen aus unterschieden werden müssen gemäß dem befallenen Gewebe und dem infiltrativen oder ulzerativen Charakter,

daß sie mit chirurgischen und kaustischen Methoden geheilt werden können,

daß sie bisweilen einer Syphilis derselben Seite ähnlich sind, mit der sie leicht verwechselt werden können.

C. Caldera (Modena).

Gallotti: Beitrag zum Studium der Ätiologie der Ozäna. (Archiv. italiano di otologia etc., 1920, Bd. 31, Nr. 2.)

Verf. hat durch Studium an einem Dutzend Ozänakranker vom Sensibilitätsprüfungs-Standpunkte aus Berührungshypästhesie der atrophischen Schleimhaut festgestellt, ohne Störung der Hautsensibilität des Gesichtes.

Er leitet daraus ab, daß die Veränderungen der Schleimhautnerven Folgeerscheinungen sein müssen der ozänösen Läsion und daher nicht trophoneurotische Veränderungen die primäre Ursache der Affektion sein können.

Er hat außerdem die Blutbilder dieser Fälle untersucht und die Anwesenheit einer deutlichen Lymphozytose festgestellt. Er schließt daraus, daß die Ozäna eine nasale Manifestation einer lymphatischen Diathese sei. C. Caldera (Modena).

Hubert: Choanalpolyp (Polype des choanes). (L'oto-rhino-laryngologie internat., Aug. 1920.)

Rezidivierender Choanalpolyp von Mandarinengröße bei einem 14jähr. Mädchen, Extraktion mit Schlinge. Schlittler (Basel).

Blessing (Rostock): Kriegszahnärztliche Erfahrungen und Beobachtungen. (Zeitschrift für Mund- und Kieferchirurgie, Bd. 3, H. 2.)

In der Arbeit finden sich auch eine Reihe von Beobachtungen über Nebenhöhlenverletzungen, die für den Rhinologen lesenswert sind. Cäsar Hirsch (Stuttgart).



Nelissen und **Weve**: Gumma des Sinus maxillaris und der Orbita. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 1, 2.)

Die Verff. berichten von einer 42jähr. Frau, die in die Klinik aufgenommen wurde wegen seit einiger Zeit bestehender, überwiegend nächtlicher Kopfschmerzen, Flimmern vor dem linken Auge, Schmerzen um dasselbe herum, zunehmender Protrusion des Augapfels mit stark herabgesetzter Sehschärfe und schließlich aufgehobener Beweglichkeit nebst allgemeiner Indolenz. Röntgenogramm zeigte einen starken Schatten in der ganzen linken Oberkieferregion. Man vermutete Empyem im Sinus maxillaris und ethmoidalis mit Orbitalphlegmone, verschiedene chirurgische Eingriffe konnten aber nicht die geringste Spur von Eiter nachweisen. WR schwach positiv. Es wurde KJ gegeben. Nach einer einzigen Röntgenbestrahlung verschwanden die Symptome allmählich vollständig. Die Heilung beruhte in diesem Falle jedoch nicht auf der Röntgenbestrahlung, sondern auf dem KJ, das die ganze Zeit über, 3 g täglich, gegeben wurde. Der Fall wurde als eine tertiäre luetische Veränderung aufgefaßt.

Nils Witt (Karlstad).

Lundén: Üble Zufälle bei Antrumspülung. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 3.)

1. Pat. kollabierte zu Anfang der Spülung, wurde zyanotisch und bekam tonischen und klonischen Krampf. Die Bewußtlosigkeit dauerte 4 Stunden.

2. Pat. kollabierte eine Weile nach der Spülung und wurde zyanotisch. Kein Krampf, Bewußtlos 1 Stunde lang.

Bei beiden Patienten war schon vorher Punktion und Spülung vorgenommen worden. In keinem der Fälle wurde ein vermehrter Widerstand beim Lufteinblasen verspürt.

Nils Witt (Karlstad).

IV. Kehlkopf, Luftröhre und Speiseröhre.

Réthi (Wien): Der Kehlkopfkatarrh der Sänger. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 29.)

Der Kehlkopfkatarrh bei Sängern ist oftmals nicht die Ursache der Stimmstörung, sondern eine Folgeerscheinung unrichtigen Stimmgebrauches oder bedingt durch Veränderungen im Ansatzrohr. Letztere müssen, wenn sie tatsächlich als Ursache der Beschwerden erkannt werden, beseitigt werden, wobei R., wie schon so oft, vor der nicht streng indizierten Tonsillektomie und Septumresektion warnt. Meist gelingt es, durch Ruhe und richtigen Stimmansatz den Katarrh zu beheben.

Objektiv unterscheiden sich die konsekutiven Katarrhe von den gewöhnlichen Laryngitiden dadurch, daß die Veränderungen meist die Stimmritze und ihre nächste Umgebung betreffen.

In den letzten Jahren konnte R. Katarrhe bei Sängern sehen, die wohl hauptsächlich in der Unterernährung ihre Ursache hatten.

Wodak (Prag).

Nasiell: Ein Fall von akutem Rheumatismus im Larynx. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 1, 2.)

Pat., eine 38jähr. Frau, leidet seit 4 Jahren an Gelenkrheumatismus. Ganz plötzlich tritt Verschlechterung ein mit 39° Fieber, Schmerzen im ganzen Körper und Heiserkeit. Die ersteren Symptome gehen bald zurück; die Heiserkeit dagegen verschärft sich nebst starken Schmerzen im Munde, die so zunehmen, daß es Pat. unmöglich ist zu sprechen und zu schlucken. Pat. markiert Empfindlichkeit über dem Larynx, speziell auf der rechten Seite. Im Munde nichts Objektives nachweisbar. Im Larynx sind beide Regiones crico-arytaenoideae ödematös geschwollen. Das rechte Stimmband in Kadaverstellung; im übrigen nichts. Die Diagnose wurde auf akuten Rheumatismus der Articulatio crico-arytaenoidea gestellt. Unter Salizylbehandlung verschwanden die Symptome vollständig innerhalb eines Monats. Nils Witt (Karlstad).

Zarfl, M.: Perichondritis laryngea im Säuglingsalter. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 33/34—35/36.)

Veröffentlichung dreier Krankheitsfälle von Perichondritis des Schildknorpels, die bis auf einen ohne bedrohliche Symptome wie Atembeschwerden verliefen und durch Inzision von außen geheilt wurden. Der erste entstand nach Masern, der zweite und dritte metastatisch (Nabelentzündung, Rotlauf). Die Diagnose war infolge der entzündlichen, später fluktuierenden Schwellung in der Schildknorpelgegend verhältnismäßig leicht zu stellen. Wodak (Prag).

Reverchon und **Worms**: Schnittwunde des Halses mit Durchtrennung des Vagus, Stimmbandlähmung (Plaie du cou par instrument trancheant; section du pneumogastrique: paralysie laryngée). (L'oto-rhino-laryngologie internat., Aug. 1920.)

Pat. wies neben den bereits genannten Symptomen noch eine deutliche Schleimhaut-Hypästhesie im Bereiche der lädierten Halsseite auf. Kreislaufstörungen waren nicht nachzuweisen. Schlittler (Basel).

Opprecht, Eugen: Ährenwanderung durch die Luftwege. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1920, S. 825.)

Ein 9jähr. Knabe mit Husten und einer Schwellung am Rücken links in der Gegend der 10. Rippe wird unter der Diagnose Empyem oder subphrenischer Abszeß eingeliefert. Die Untersuchung ergibt eine Dämpfung über den hintersten untersten Lungenpartien links mit Bronchialatmen und Fieber. Das Röntgenbild zeigt einen leichten Schatten entsprechend dem gedämpften Bezirk. Die schmerzhafte, gerötete Schwellung am Rücken ist gelblich verfärbt, in ihrer Mitte steht das proximale Ende einer Ähre 3—4 mm vor.

Die Anamnese ergibt, daß der Knabe vor 14 Tagen eine langgrannige Roggenähre verschluckt und seither gehustet und gefiebert hat.

3 Stunden nach der Spitalaufnahme ist die 6 cm lange Ähre ausgestoßen, wenige Tage später haben die entzündlichen Veränderungen über der Lunge sich spontan und völlig zurückgebildet.

Schlittler (Basel).

Uchermann: Die chirurgische Behandlung der chronischen, traumatischen, intralaryngealen und intratrachealen Stenosen. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 3.)

Verf. berichtet über weitere sechs Fälle von chronischen intralaryngealen Stenosen, alle diphtheritische „Canularden“, die nach des Verf.s Methode erfolgreich mit Spaltung und Bolzung behandelt wurden. Insgesamt hat Verf. nun 17 Fälle behandelt, sämtliche mit gutem Resultat. Nils Witt (Karlstad).

Guthrie, Thomas: Fremdkörper im Bronchus (Foreign body in bronchus). (Brit. med. Journ., 1920, S. 735.)

Bei einem 11 jähr. Knaben wird Tracheotomie d'urgence wegen kompletten Verschlusses vom Larynx durch einen Schreiballon von Gummi mit Holzmundstück gemacht; er wird danach ins Spital gelegt. Es hat sich von der Tracheotomieöffnung aus ein ziemlich ausgebreitetes Emphysem entwickelt. Am nächstfolgenden Tage wird der Gummi des Ballons ausgehustet; das Emphysem schwindet und sechs Tage später wird das Mundstück des Ballons durch Bronchoskopia inferior vom rechten Hauptbronchus entfernt. Robert Lund (Kopenhagen).

Bársony (Budapest): Schluckbeschwerden bei Dickdarmprozessen. (Wiener klinische Wochenschrift, 1920, Nr. 33.)

Bericht über zwei Fälle mit anfallsweise auftretenden Schluckbeschwerden, die durch Kompression der Speiseröhre bei der Kardia seitens erweiterter Kolonschlingen verursacht wurden. Im ersten Falle handelte es sich um ein Mastdarmkarzinom, das bisher keine Beschwerden hervorgerufen hatte, im zweiten Falle um eine Darmparese mit Kolonerweiterung nach Enterits. Bei beiden röntgenologisch sichergestellten Fällen war anamnestisch das Verschwinden der Schluckschmerzen nach der Entleerung festzustellen.

Vielleicht gehört ein Teil der wegen „nervöser“ Schluckbeschwerden behandelten Patienten in diese Kategorie. Wodak (Prag).

V. Stimme und Sprache.

Stern (Wien): Über die Notwendigkeit der Errichtung phoniatrischer Abteilungen an Universitätskliniken. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 29.)

Von den als Stammkliniken in Betracht kommenden Kliniken (neurologischen, rhino-laryngologischen, oto-rhino-laryngologischen) hält St. die rhino-laryngologischen zur Angliederung von phoniatrischen Abteilungen am geeignetsten.

Eine solche phoniatrische Abteilung habe zu bestehen: 1. aus einem Ambulatorium für Stimm- und Sprachkranke, 2. aus einem phonetischen Laboratorium. Wünschenswert sei die Angliederung einer kleinen Abteilung für liegende Fälle.

Wodak (Prag).



Froeschels: Sprachstörungen und Schule. (Vortrag.) (Wiener medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 22.)

Kurze Erörterungen der im Kindesalter auftretenden Sprachstörungen, wie der Hörstummheit, des Agrammatismus, Polterns, Stammelns und Stotterns. Bezüglich der Stimmbildung verlangt F. die Pflege des Gruppengesanges von nicht mehr als zehn Schülern, um die so häufige Heiserkeit schulpflichtiger Kinder zu vermeiden.

Außerdem setzt sich F. für die Errichtung eigener Sonderelementarklassen für sprachgestörte Kinder ein, ein Versuch, der im Schuljahr 1913/14 hoffnungsvoll ausfiel und durch den Krieg unterbrochen wurde. Wodak (Prag).

Stern: Grundprinzipien der Sprach- und Stimmausbildung bei Laryngektomierten, nebst einem neuen Beitrag zum Mechanismus der Sprache und Stimme derartig Operierter. (Aus der laryng.-rhin. Klinik in Wien [Prof. Hajek].) (Wiener klinische Wochenschrift, 1920, Nr. 25.)

An Hand von fünf laryngektomierten Fällen konnte St. röntgenologisch nachweisen, daß diese zur Bildung eines neuen Windkessels an Stelle der Lunge den Magen verwendeten, ein bisher unbekannter Mechanismus. Sie benutzten nämlich künstlich erzeugte Ruktus (Rülpsen) zur Stimmerzeugung.

St. gab nun zu therapeutischen Zwecken derartig Operierten Natr. bicarbon. oder irgend einen Kohlensäuerling und ließ die Patienten in einer Art „Bereitschaft" für irgend eine Silbe (z. B. ka, go) verharren. Im Momente des „Aufstoßens" mußten sie die betreffende Silbe auszusprechen versuchen. In dieser Weise erfolgten die Sprechübungen.

In dem vikariierenden Eintreten des Magens, also eines völlig differenten Organes, für die Lunge erblickt St. einen Vorgang, wie er in der Biologie nicht viel Ähnliches aufzuweisen hat. Wodak (Prag).

VI. Verschiedenes.

Marmoretz, Alexander: Der Nachweis der Spirochaeta pallida mittels des Ultramikroskopes. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1920, S. 797.)

Verf. hebt die Vorteile hervor, welche sich daraus ergeben, das Ultramikroskop nicht mit den stärksten Trockensystemen oder der Ölimmersion zu gebrauchen, sondern eine schwächere Vergrößerung, z. B. Objektiv Nr. 5, Reichert und Okular 4, zu benutzen. Schlittler (Basel).

Gelpke (Liestal): Weitere Mitteilungen über Haemophilia spontanea im Zusammenhang mit Grippe und Schlafkrankheit und über ihre Behandlung mit Bluteinspritzungen. (Schweizer Rundschau f. Medizin, 1920, S. 497.)

Verf. berichtet über weitere fünf Fälle von spontaner Hämophilie während oder nach Grippe, deren Verlauf durch Einspritzung von kleinen Mengen (15—20 g) gesunden, durch Natriumzitratlösung behandelten Menschenblutes auffallend günstig beeinflußt wurden. Schlittler (Basel).

Pilossian (Liestal): Mitteilungen über einen Fall von Haemophilia spontanea. (Schweizer Rundschau für Medizin, 1920, S. 118.)

Ein bisher gesundes und aus gesunder Familie stammendes 20jähr. Mädchen erkrankt ein Vierteljahr nach einer Grippeinfektion an unstillbarer Epistaxis. Petechienbildung an den Extremitäten und der Schleimhaut des Mundes. Kochsalzinfusionen, Injektion von Diphtherieserum, Gelatine, Thrombosin, ebenso Chlorkalzium wurden resultatlos angewendet. Das Hämoglobin sinkt bis 16%. Es wird ein Versuch direkter Bluttransfusion bei der moribunden Kranken gemacht und die Arteria radialis der Spenderin mit der Vena mediana der Kranken durch ein Schaltstück verbunden (dünner Gummischlauch in 1½%iger Natriumzitratlösung ausgekocht und damit gefüllt). Während zirka 30 Minuten wird die Verbindung unterhalten, es tritt ein Schüttelfrost ein, die Blutung sistiert aber, und die Patientin erholt sich zusehends. Der Hämoglobingehalt steigt in den folgenden Tagen konstant, und es tritt völlige Genesung ein.

Schlittler (Basel).

B. Besprechungen.

Mink, P. J. (Utrecht): Physiologie der oberen Luftwege. (Leipzig, W. Vogel, 1920, mit 28 Textabbildungen.)

Mink schuf mit dieser Arbeit nicht nur eine bis dahin fehlende einheitliche Darstellung der Physiologie der oberen Luftwege, sondern versucht auch zahlreiche Lücken unserer Kenntnisse durch auf eigene Forschung begründete neue Auffassungen zu ergänzen.

Die eine physiologische Einheit darstellenden oberen Luftwege, gegen deren Pluralbegriff physiologisch Protest einzulegen ist, zerfällt anatomisch in Nasenhöhle, Nasenrachenhöhle und Rachenhöhle — einschließlich der oberhalb der Glottis gelegenen Larynxhöhle — und läßt sich in einfache stereometrische Figuren auflösen.

Für die Einatmung gilt das Gesetz der Konstanz des Lufttransports in der Zeiteinheit [nach der Formel $O\sqrt{2g(H-h)}$, wobei O die Größe der inneren Nasenöffnung, (H — h) den Druckunterschied zwischen Nasenöffnung und Nasenrachenhöhle, g die Beschleunigung der Schwerkraft darstellt]. Sie wird automatisch reguliert durch zwei in die Nasenhöhle eingeschaltete Widerstände, erstens das Spiel der Nasenflügel —

Ansaugen der durch den inspiratorischen Tonus der Nasenflügelmuskeln in Schwebe gehaltenen Nasenklappen (Cartilag. lateral.) beim Anschwellen des inspiratorischen negativen Drucks —, das hauptsächlich den Wert von O für die einzelnen Atemzüge verändert; zweitens das Schwellgewebe der mittleren Muschel, welches bei ruhiger Atmung zwischen äußerer Nase und Nasenrachenhöhle einen Widerstand von 3—4 mm Wassersäule einschaltet.

Der Schwellungswiderstand des kavernösen Gewebes beruht auf Herabsetzung des Autotonus der Muskulatur der Venenwandung durch Sympathikusreizung, die sowohl als eine vom Ganglion sphenopalatinum ausgehende Dauerreizung besteht, als auch reflektorisch verstärkt werden kann (zentral-psychisch) und durch periphere Reize, welche die Nasenschleimhaut treffen (Feuchtigkeitsgehalt und Beimischungen der Luft). Feuchtwarme Luft erzeugte in 70% eine Erweiterung, in 20% Verengerung der nasalen Luftwege, in 10% keine Beeinflussung (Gevers Leuven). Der Schwellkörperrheostat tritt nur bei Dauerreizung in Funktion und entlastet den Klappenflügelapparat. Die Schwellkörper entwickeln sich erst nach der Geburt ziemlich langsam.

Hinsichtlich des schon durch die Versuche von Paulsen, Zwaardemaker, Franke, Kayser, Scheff festgestellten Weges der Inspirationsluft in der Nase — bogenförmig aufwärts längs der mittleren Muschel — stellt Mink mittels Durchleitung von Zigarrenrauch durch ein schmales Glaskästchen die physikalische Gesetzmäßigkeit fest, daß Luftströme, die unter dem Einfluß eines negativen Drucks entstehen, nicht direkt auf das Depressionszentrum gerichtet sind, sondern eine bogenförmige Abweichung von der geraden Richtung proportional der Saugstärke zeigen.

Die bis dahin unaufgeklärte Funktion der Nebenhöhlen der Nase sieht Verf. darin, daß sie bei Nachlassen des negativen Inspirationsdruckes als Saugballon wirken und einen Nebenstrom vom Hauptluftstrom nach ihrer Öffnung ableiten, welcher das Gebiet des Riechepithels und des N. nasociliaris bestreicht und durch reflektorische Sympathikusreizung eine vermehrte Blutzufuhr zum Auge als Schutz gegen Kälte und Trockenheit bewirkt.

Mink unterzieht dann auch die anderen nasalen Reflexe (psychobukkofazialer, Sympathiko-Vagus) und ihre Beziehungen zum Atmungszentrum, ihre Fernwirkung und klimatologische Bedeutung einer ausführlichen Besprechung.

Die Flüssigkeitsabsonderung aus der Nase stammt aus drei Quellen: 1. Lymphe (Basalkanalsystem) vom Sympathicus via Ganglion Gasseri II, 2. Schleimdrüsen (Ganglion sphenopalat.), 3. Becherzellen, und dient mehr dem Schutz des Epithels vor Austrocknung als der Sättigung der Einatmungsluft mit Wasserdampf. Sie steigert letztere nur um 7%, während die völlige Sättigung durch die Tonsillen bewirkt wird, welche als eine ihrem Lymphgefäß seitlich aufsitzende Transsudationsdrüse aufzufassen sind und einen ständigen Berieselungsstrom mit Lymphe liefern.

Der bis dahin nicht bekannte Weg des Inspirationsstromes im Epi- und Hypopharynx verläuft, wie Mink durch Einführung von mit Reagenzpapier umwickelten Sonden und Einatmung von Ammoniakgas festgestellt hat, dem Gesetze von unter Ansaugung stehender Luftströme folgend, in zwei Teilströmen dem Rachendach und der hinteren Pharynxwand entlang, wendet sich in der Höhe der Rosenmüllerschen Grube nach vorn, bestreicht die Tonsillen und nähert sich dem Zungengrund, biegt um die Plicae aryepiglottic. an der Epiglottisfläche entlang und trifft sich mit dem der anderen Seite in der Höhe des Tuberculum epiglottidis und verläuft an der vorderen Trachealwand entlang.

Der Weg der Exspiration ist ein anderer entsprechend dem ebenfalls mittels des Glasrähmchens festgestellten Gesetze, daß Strömungen, welche unter dem Einfluß eines positiven Druckes stehen, stets den kürzesten Weg zur Ausgangsöffnung einschlagen. Er verläuft längs der Hinterwand der Trachea, der Glottis und der hinteren Pharynxwand über die Rückenfläche des Velums und in zwei Teilströmen dem Boden der Nasenhöhle entlang. Hier stellt sich dem Exspirationsstrom in Gestalt der unteren Muscheln ein Widerstand von 6 mm Wassersäule entgegen. Für die Exspiration spielt die Einwärtsbewegung der Stimmbänder eine ähnliche Rolle wie die Ansaugung der Nasenklappen für die Regulierung des Inspirationsstromes, indem sie ein langsames Absteigen des Exspirationsdruckes in seinen letzten zwei Dritteln bewirkt. Mink kommt dabei auf die alte Dondersche Auffassung der Reizwirkung der Kohlensäure auf die Schleimhaut der oberen Luftwege zurück.

Eine eingehende Besprechung widmet Mink einem bis dahin kaum beachteten Gebiete, der Mechanik des Kehlkopfes als Atmungsorgan. Ausgehend von den durch den permanenten Trachealzug geschaffenen Spannungsverhältnissen im Kehlkopf (permanente Distanz des Interstitium thyreo-cricoideum, dessen inspiratorische Vergrößerung und exspiratorische Verkleinerung Mink tierexperimentell mittels reflektierten Lichtstrahls nachgewiesen hat), sieht Mink im Postikus, Transversus und Internus eine Muskeltrias, welche die durch die inspiratorische Verstärkung des Trachealzuges entstehende Annäherung der Stimmbandansätze und Erschlaffung der Stimmbänder aufnimmt und durch ihre Kontraktion die Glottis proportional zum Trachealzug erweitert, während bei der Exspiration durch Nachlassen des Trachealzugs die Stimmbandansätze sich voneinander entfernen und die Stimmbänder rein mechanisch bis zur Kadaverstellung gestreckt werden, eine Bewegung, welche durch exspiratorische Muskelkräfte (Cricothyreoideus, Cricoarytaenoideus lateralis) verstärkt und reguliert wird.

Die Phonation ist nach Mink eine willkürliche Kompensation und teilweise Überkompensation des Trachealzugs (und der damit einhergehenden Kontraktion der Inspirationsmuskeln) durch willkürliche Kontraktion aller gewöhnlichen und akzessorischen Exspirationsmuskeln, wobei die Sternothyreoidei und Sternohyoidei als Stimmuskeln im engeren Sinne auftreten, indem sie den vorderen Ansatz der Stimmbänder nach vorn und unten ziehen, die Prozessus muskulares der Stellknorpel über den Ringknorpelrand herüberluxieren und den Winkel, welchen das Ligamentum cricoarytaenoideum posticum mit dem medialen Stimmbandrand bildet, ausgleichen.

In Utero liegen die Stimmbänder aneinander wie bei der Phonationsstellung, die tiefen Luftwege sind luftleer, es fehlt der permanente Trachealzug, der beim Lebensanfang als erste Bedingung eingeschaltet werden muß, so daß vor der Glottiseröffnung eine Kontraktion des Diaphragmas stattfinden muß. Diese kommt reflektorisch zustande, normalerweise durch den Reiz der Außenluft in der Nasenschleimhaut und kann durch sanfte Berührung derselben leicht eingeleitet werden (Sandmann). An Stelle der Schultzeschen Schwingungen kann manchmal mit Vorteil das Kitzeln der Nasenschleimhaut mit einer Feder oder Einblasen von kalter Luft oder eines prickelnden Gases treten. Denn die Brustkastenbewegungen haben keinen Sinn, bevor nicht der Kehlkopf durch den Trachealzug in Inspirationsstellung versetzt ist.

Das Studium des Minkschen Werkes kann allen Fachgenossen nur auf das wärmste empfohlen werden. Schilling (Freiburg).

Fröschels, Emil (Wien): Singen und Sprechen, ihre Anatomie, Physiologie, Pathologie und Hygiene. (Franz Deuticke, Leipzig u. Wien 1920, Preis geheftet 24 M.)

Nach seinem wertvollen ausführlichen „Lehrbuch der Sprachheilkunde“ hat Fröschels dieses kleinere Werk herausgegeben, das aus Universitätsvorlesungen hervorgegangen ist. Es wendet sich nicht allein an Ärzte und Stimmkünstler, sondern ist für Hörer aller Fakultäten und Pädagogen bestimmt, aus dem richtigen Gedanken heraus, daß die Kenntnis der menschlichen Stimme und Sprache vor ihrer Schädigung schützen und so mit der Zeit einen sprachlich besser veranlagten Menschenschlag schaffen hilft. Diesem Umstand trägt er Rechnung, indem er nicht mit Unrecht der Anatomie und Physiologie der Sprachorgane im inneren und weiteren Sinne als dem grundlegenden Faktor einen breiten Raum einräumt. Im übrigen schildert er mit prägnanter Kürze — unter Hervorhebung seiner eigenen oft abweichenden Meinung — alle wichtigen Probleme auf normalem und pathologischem Gebiet. Das Buch nimmt eine Mittelstellung zwischen den ausführlichen wissenschaftlichen Lehrbüchern und zwischen den kleineren volkstümlichen, die z. T. schon vor Jahren geschrieben sind, ein. Es wird den von Fröschels beabsichtigten Zweck erreichen; aber auch der Facharzt wird für manche Anregung zum Nachdenken dankbar sein. Druck und Ausstattung sind zufriedenstellend.

Pasch (Breslau).

C. Gesellschaftsberichte.

Bericht über die Sitzungen der Abteilung 25 (Ohren-, Nasen-, Halsärzte) auf der Naturforscherversammlung in Bad Nauheim.

(Fortsetzung.)

Freitag, den 24. September 1920, vormittags.

Vorsitz: Geh. Med.-Rat Killian.

Killian: Kehlkopfexstirpationen (Demonstration).

Halle: Rhinologie und Rhinoplastik.

Während die Otolaryngologie auf vielen Gebieten weit über ihre engen Grenzen hinweggeschritten ist, hat sie ein sehr wichtiges Gebiet fast völlig brachliegen lassen oder zugesehen, daß wenige Chirurgen sich fast ausschließlich mit ihm beschäftigten,

nämlich die Rhinoplastik. Und doch verlangt diese eigentlich auf Schritt und Tritt die genaue Kenntnis und Handhabung rhinologischer Methoden. Denn sonst kommt es vor, wie Vortragender sehr häufig beobachten konnte, daß bei Patienten eine ausgezeichnete plastische Operation ausgeführt wurde, daß sie aber nur eine gute Fassade bedeutete, während die Atmung wenig oder gar nicht berücksichtigt worden war.

Aber der Rhinologie sind im wesentlichen auch Formveränderungen entgangen, die nicht gerade selten schon am Naseneingang zu finden sind. Halle führt eine große Reihe von Zeichnungen und Lichtbildern vor, die alle möglichen Anomalien des Naseneingangs zeigen. Diese betreffen das Septum mobile, die Nasenflügel und den Seitenwandknorpel. Sie werden zumeist übersehen, weil der Untersucher gewöhnlich sofort ein Spekulum einführt. Oft liegt die Ursache der beklagten Störung aber schon am Introitus. Halle beschreibt einfache Methoden, die mit Sicherheit eine Beseitigung der Anomalien erreichen lassen. Hierzu gehört nicht zum wenigsten die operative Beseitigung der Einsenkung der Nasenflügel, die man bisher in höchst unvollkommener Weise durch Apparate zu beheben suchte, die niemand auf die Dauer trug.

Weiterhin ging Vortragender auf die äußere Form der Nase ein, zeigte an sehr zahlreichen Lichtbildern alle möglichen Formen von Veränderungen der Nasenspitze, langen Nasen, Schiefnasen, Höckernasen und der Kombinationen solcher abnormen Formen. Er wies darauf hin, daß und warum mit diesen Veränderungen gewöhnlich mehr oder minder hochgradige Veränderungen der inneren Nase verbunden sind, und daß es natürlich von größter Wichtigkeit sei, von rhinologischen Gesichtspunkten an die Beseitigung der Störungen heranzugehen. Lichtbilder vor und nach der Operation zeigen die Veränderungen des Eingangs und der äußeren Nase und ihre Heilung.

Die so gewonnene Erfahrung und Technik erwies sich von großer Bedeutung für die Kriegschirurgie. Hier fanden sich oft schwere Zerstörungen der äußeren Nase und hochgradige Veränderungen der inneren Nase. Halle zeigte, daß auch hier die Arbeit des Chirurgen und des Rhinologen, am besten in einer Hand, nach jeder Richtung hin einwandfreie Resultate erzielen kann, wobei zu betonen ist, daß ja auch der Chirurg auf diesem Gebiete vielfach vor gänzlich neue Aufgaben gestellt wurde, da dem einzelnen wohl fast immer eine eigene Erfahrung fehlte.

Hierher gehören auch für uns, wenn auch dem Thema nicht ganz entsprechend, die schweren Zerstörungen des harten und weichen Gaumens durch Gewalteinwirkungen besonders in der Kriegszeit. Halle hat zahlreiche solche Fälle beobachtet, wo Defekte von einem Drittel bis zur Totalität des harten

Gaumens und bis zur reichlichen Hälfte des weichen bestanden. Bei vielen von ihnen fand er Prothesen, da die Chirurgen die Operation als aussichtslos abgelehnt hatten oder häufig wiederholte Eingriffe erfolglos gewesen waren. Halle zeigte, wie man durch den Nasolabiallappen von Esser oder durch Armbrustlappen in exzessiven Fällen, wie sie auch von Ganzer angewandt wurden, in jedem Falle eine Heilung des Defektes erzielen kann, so daß man zu der Behauptung berechtigt ist, daß es keinen Defekt des harten oder weichen Gaumens gibt, der nicht durch plastische Operation zu heilen wäre.

Alle diese plastischen Eingriffe und die Nachbehandlung erfordern neben dem plastischen Gefühl die Beherrschung vieler technischer Einzelheiten. Diese muß man durch den Unterricht und durch Assistenz lernen können, wenn anders nicht auch geschickte Operateure erst durch viele unliebsame Erfahrungen zur notwendigen Vollkommenheit gelangen sollen. Deswegen hat der Vortragende geglaubt, die Resultate seiner mehr als 10jährigen Arbeit immer wieder in allen Einzelheiten demonstrieren zu sollen.

Kahler: Rhino-laryngologische Erfahrungen aus der Grippeepidemie.

Akuter Schnupfen wurde nur ganz selten gesehen, Nasenbluten nur bei den schweren toxischen Grippeerkrankungen. Sehr häufig bestanden leichte katarrhalische Nebenhöhlenerkrankungen, die oft keine subjektiven Symptome machten; zweimal konnten hämorrhagische Antritiden beobachtet werden. Die Erscheinungen in Pharynx und Mundhöhle sind nicht charakteristisch. Oft ist der harte und weiche Gaumen mit Bläschen besät, man sieht lentikuläre Erhebungen. Es handelt sich da, wie histologische Untersuchungen ergaben, um Hypersekretion an den Schleimdrüsen und Erweiterung der Ausführungsgänge. Doch sieht man dieses Schwitzen der Schleimdrüsen auch bei anderen fieberhaften Erkrankungen. Die an den Stimmlippen vorkommenden „Geschwüre" sind nicht spezifisch für die Grippe. Sie finden sich auch bei den gewöhnlichen Kehlkopfkatarrhen, bei anderen Infektionskrankheiten und bei Gelbkreuzgasvergiftung. Ferner wurden 5 Fälle von Perichondritis des Kehlkopfs beobachtet. Als Komplikation der Grippe zeigten sich öfters krupöse oder auch echt diphtherische Erkrankungen des Kehlkopfs und der Luftröhre. Als Nachkrankheit sah K. langdauernde trockene Luftröhrenkatarrhe, die ihre anatomische Erklärung in den von Wätjen nachgewiesenen Veränderungen an den Schleimdrüsen der Luftröhre finden.

Diskussion: Goerke macht auf die Häufigkeit der latenten Nebenhöhlenerkrankungen und deren Bedeutung für hartnäckige Bronchitiden bei Grippe aufmerksam.

Thost: Nekrosen bei der letzten Grippeepidemie sind tiefgreifender als bei früheren Epidemien.

Cohn sah zweimal Ödem auf dem Aryknorpel.

Brüggemann (Gießen): Über Verbesserungen meiner Bolzenkanüle und die mit ihr an der Gießener Hals-Nasen-Ohrenklinik erzielten Erfolge.

An Hand von Lichtbildern demonstriert der Vortragende die Verbesserungen an seiner Bolzenkanüle.

1. Der Bolzen legt sich bei der Einführung über 1 R. zurück.

2. Eine halbkugelige Wölbung ist auf dem Absatz der Trachealkanüle angebracht, damit der Bolzen auf der Wölbung herabgleitet und dadurch nun in der richtigen Lage auf der Trachealkanüle fixiert werden kann.

3. Einführung eines Keils unter die Trachealkanüle zum besseren Aufhalten der Tracheotomiewunde.

4. Bessere Anpassung des Ausführungsschlittens für den Bolzenträger.

5. Dilatator in der Form eines Einführungsstabes (Obturators) für Trachealkanülen zum Dilatieren der Stenosen vor Einführung des Bolzenteils.

6. Die Bolzenkanülen, die im ganzen massiver gebaut sind, werden von der Firma Pfau-Berlin in drei Größen (für kleine Kinder, mittelgroße Kinder und Erwachsene) geliefert. Zu jeder Kanüle gehören drei Bolzen verschiedener Dicke. Durch die angegebenen Verbesserungen ist die Ein- und Ausführung der Bolzenkanüle wesentlich erleichtert. Eine genügend große Tracheotomiewunde zu Beginn der Behandlung ist besonders wichtig. Die Behandlung erfolgt ambulant. Bolzenwechsel ist etwa alle 3—4 Wochen nötig. Durch die Dilatation der Stenose unmittelbar vor Einführung des Bolzens durch den Dilatator kann die Behandlung abgekürzt werden, da man meist sofort danach zu dickeren Bolzen übergehen kann.

In der Gießener Hals-Nasen-Ohrenklinik wurden 16 Fälle mit der Bolzenkanüle behandelt. 13 wurden von ihrer Kanüle befreit, 2 Kinder werden noch behandelt, hier ist eine Kehlkopfplastik nötig. 1 Kind starb während der Behandlung zu Hause. Es handelt sich meist um Fälle von auswärts, bei denen die Verhältnisse besonders schwierig lagen. Unter den 13 Fällen waren nur 2 Erwachsene (Soldaten). Besonders geeignet ist die Bolzenkanüle zur Schienung des Kehlkopfes bei Schußfrakturen.

Diskussion: Lange sah gute Erfolge der Brüggemannschen Kanüle bei Perichondritis.

Kümmel wendet sich gegen den Ausdruck: erschwertes Dekanülement.

Thost hält seine Kanüle für wirksamer, da sie eine allmählich steigernde und über das Maß hinausgehende Dilatation erlaubt.

Brüggemann (Schlußwort) hält für sehr wichtig, daß bei seiner Bolzenkanüle zwischen Bolzen und Kanüle kein Spielraum ist.

Blau: Zur Frage operativer Behandlung akuter Kieferhöhleneiterungen.

An Hand eines schweren Empyems nach Grippe und eines septisch verlaufenden Fiebers, welches sich an Tamponade als Folge von anderer Seite ausgeführter Muschelresektion anschloß, wird die Frage erörtert:

1. wann akute Kieferhöhlenempyeme anzugehen sind;
2. ob dann eine Art der Eröffnung genügt oder die Radikaloperation auszuführen ist;
3. ob die Schleimhaut, falls radikal operiert wird, als Infektionsherd ganz zu entfernen ist.

Die letzte Frage bejaht Vortragender, sobald Schleimhaut diphtherische Belege zeigt. Als Grund für die operative Behandlung sieht Vortragender an: andauernde Kopf- bzw. Kieferschmerzen bei erheblicher Störung des Allgemeinbefindens, Fieber mit septischen Temperaturen bei sonst völliger organischer Gesundheit. Im Zusammenhang damit wendet sich Vortragender besonders auf Grund von Kriegserfahrungen auch gegen Teilresektionen der knöchernen Untermuschel und gegen Nasentamponade.

Diskussion: Finder wendet sich auch gegen Konchotomie und Tamponade, hat aber noch nie nach Tamponade Kieferhöhlenempyem gesehen, wendet sich mit aller Schärfe gegen Radikaloperationen mit Entfernung der Schleimhaut. Es genügt Eröffnung vom Unternasengang und Spülung.

Blau (Schlußwort).

Knick: Die funktionellen Hörstörungen.

Die funktionell-neurotische Natur der meisten im Kriege entstandenen Schwerhörigkeiten, insbesondere der Detonationsschwerhörigkeiten, wurde und wird noch vielfach unterschätzt. Die meisten selbst beobachteten und behandelten Detonationsschwerhörigkeiten und -taubheiten, die vier Tage bis vier Jahre taub waren, ließen sich zumeist restlos und rasch durch Suggestivbehandlung beseitigen. Bei den wenigen refraktären Fällen ließ sich die funktionelle Natur der Erkrankung aus den charakterischen Begleitsymptomen erschließen. Da, wo Restschwerhörigkeiten zurückblieben, handelt es sich fast immer um reine Mittelohrschwerhörigkeit infolge sehr großer Trommelfellrupturen (meist mit Eiterung, aber nicht um ausgesprochene Innenohrschwerhörigkeiten). Angesichts dieser Ergebnisse kann die Frage, ob die Detonationsschwerhörigkeiten in erster Linie auf organischen Schädigungen des inneren Ohres beruhen, nicht bejaht werden. Ein histologischer Befund, der eine Detonationsschädigung des Innenohres beim Menschen beweist, ist bisher trotz des reichen Kriegsmaterials nicht zutage gefördert worden. Es erscheint angebracht zu erwähnen, ob nicht die klinische Bedeutung der experimentellen Befunde am Tier auf Grund der

Kriegserfahrungen anders bewertet werden muß als bisher. Auffällig ist doch immer, daß beim Tier auch nach relativ schwachen Detonationen regelmäßig histologische Veränderungen angegeben werden, während unter Hunderttausenden, die im Kriege viel schwereren und häufigeren Detonationen ausgesetzt waren, nur ein verschwindender Teil klinisch nachweisbare Hörstörungen aufwiesen, von denen auch andere Autoren mindestens einen großen Teil als funktionell-neurotische Störungen anerkannten.

Uffenorde (Göttingen): Wir müssen schon bei Ohrnormalen außer dem in einem großen Prozentsatz bei seitlicher Blickrichtung sich sofort äußernden Spontannystagmus noch mit einem spät auftretenden rechnen, der fast bei allen Menschen dadurch leicht auslösbar ist, daß man in der gewöhnlichen Weise den auf 20—40 cm seitlich hingehaltenen Finger fixieren läßt. Ganz wechselnd tritt er etwa nach 40—150″, allmählich sich steigernd, hervor, ohne von dem vestibulären bei der gewöhnlichen Beobachtung unterscheidbar zu sein. Er ist ebenso wie der schon bekannte „Spontannystagmus in beiden Blickrichtungen“ vom Vestibulum unabhängig und entsteht wohl: infolge veränderter Tätigkeit im Blickzentrum nach langandauernder Inanspruchnahme, vergleichbar einer Ermüdung oder einem Klonus. Das Auftreten des Nystagmus ist, besonders zeitlich, von der Fixationsweite abhängig.

Bei Änderung der Kopfhaltung, z. B. bei Brünings Optimumstellung, pflegt der Ermüdungsnystagmus früher und lebhafter in Erscheinung zu treten. Geht man bei Änderung der Kopfhaltung aus der Optimumstellung in die gewöhnliche gleichzeitig von der Nah- in Fernfixation über, so kann schon lediglich durch die Konvergenzänderung der Augen der Nystagmus aufhören, ohne daß etwa der Vestibularapparat dafür verantwortlich gemacht werden dürfte.

Vielleicht erhält durch diese Erkenntnis auch der Bergarbeiternystagmus eine neue Beleuchtung insofern, als die wohl zunächstliegende Erklärung dadurch gestützt wird, daß auch er unabhängig vom Vestibulum durch die Ermüdungsvorgänge im Blickzentrum (Dransard-Nieden) — zu der eine neuropsychopathische Disposition hinzutritt — entsteht. Um so mehr, als man meistens durch länger nach oben gerichtetes Sehen unter Nahfixation ihm ähnliche pendelnde, undulierende Augenbewegungen auslösen kann.

Die Berücksichtigung des Spätnystagmus dürfte besonders auch bei den Kobrakschen Untersuchungen mit dem Schwach- und Minimalreiz wichtig sein. Nur soweit der Nystagmus bei den Schwachreizen, wie das öfter der Fall ist, binnen einiger Sekunden und auch lediglich oder doch ganz überwiegend nach einer Richtung hin auftritt, kann das Ergebnis als eindeutig be-

trachtet werden. Bei unsicherem Befunde und bald wiederholten Prüfungen sollte man und soweit es überhaupt möglich ist, die Ermüdung zu vermeiden, mit dem Otogoniometer bei Fernfixation oder mit der Bartelsschen Brille untersuchen.

Biehl: Schwindel bei Vagotonikern.

Biehl beobachtete bei Vagotonikern, die über Schwindel und subjektive Geräusche klagten, daß ersterer bei Darreichung von Atropin sich verringert, sogar aufhört, während letztere durch Pilokarpin beeinflußt werden können. Da nun nach seinen früheren Ausführungen nur Druckkräfte im Labyrinth zur Auswirkung gelangen, können die hier beobachteten Erscheinungen lediglich technologisch begründet sein, worauf auch die Befunde Kolmars hinweisen. Es besteht demnach eine gewisse Parallelität bei der Darreichung dieser Pharmaka in den Wirkungen, also in den Erscheinungen im Ohre sowie im ganzen Nervensystem. Sind bereits organische Veränderungen im Labyrinth erfolgt — Stauungen durch mangelhafte Arbeit des runden Fensters —, empfiehlt er als unbedingt nötig die Eröffnung des runden Fensters, um auf diese Weise dauernde Schäden zu verhüten.

Diskussion: Barany: Die Kobraksche Einschleichmethode ist gut. Andere Angaben Kobraks scheinen ihm unrichtig, da K. den Spontannystagmus unbeachtet läßt.

Grahl: Kobraksche Reaktionen sind in der Frankfurter Ohrenklinik nachgeprüft und bestätigt worden.

Alexander: Bei Neurotikern ist durch Tiefatmung Schwindel und Nystagmus zu erzeugen.

Kümmel: Atropin und Pilokarpin können auch auf das Zentrum einwirken und die Psyche beeinflussen.

Fleischmann: Kritische Betrachtung über die Rolle der Zerebrospinalflüssigkeit.

Vortragender geht von der Tatsache aus, daß die bisherige Anschauung über die Entstehung der Zerebrospinalflüssigkeit sich noch keineswegs restlos mit den bekannten Tatsachen deckt. Den Tatsachen entspricht ein Filtrationsprozeß aus der Blutbahn, bei welcher durch die spezifische resorptive Tätigkeit des Plexus, der die Liquormenge reguliert, alle dem Zentralorgan schädlichen Stoffe absorbiert werden.

Lange (Göttingen): Die Deutung des histologischen Befundes bei der Otosklerose.

Auf Grund der Untersuchung von 14 Fällen kommt der Vortragende über die formale Genese des otosklerotischen Herdes zu Anschauungen, die sich im großen ganzen mit denen von Otto Mayer decken. Der otosklerotische Herd ist eine lokalisierte, tumorartig wachsende Gewebshypertrophie, die höchstwahrscheinlich von lokalen Gewebsmißbildungen ausgeht. Die Ansicht Wittmaacks, daß die Otosklerose das Bestreben



des Organismus darstelle, durch Ausbildung von Kollateralen einen eigenartigen lokalisierten venösen Stauungsprozeß auszugleichen, scheint dem Vortragenden vor allem deswegen nicht begründet, weil die Deutung histologischer Bilder, die nach den allgemeinen Anschauungen der Knochenpathologie als Knochenneubildung anzusehen sind, als Knochenauflösung nicht zwingend begründet ist. (Das Thema wird in ausführlicher Bearbeitung anderweitig veröffentlicht werden.)

Diskussion: Alexander bemerkt, daß derartige Herde am ovalen Fenster sehr oft sind, er hält sie für Abnormitäten, aber nicht für Prädilektionsstellen für Otosklerose.

Wagener: Demonstration von Wachsmoulagen.

Marx: Über Veränderungen am Ohr bei Gicht.

Bericht über zwei Fälle von Gichtkranken, bei denen vorübergehend eine schmerzhafte, gerötete Anschwellung in der Warzenfortsatzgegend auftrat. Es handelt sich offenbar um akute Gichtanfälle mit seltener Lokalisation.

Scheibe: Gicht und Schwerhörigkeit im Lärm.

Nach Minkowski ist es den inneren Medizinern bekannt, daß Gichtische im höheren Alter nicht selten an Schwerhörigkeit leiden. Es ist deshalb auffallend, daß man in der otologischen Literatur nichts darüber findet. Scheibe kann die Erfahrungen Minkowskis bestätigen. Die Schwerhörigkeit macht sich meist nur in lärmender Umgebung bemerkbar, während bei der gewöhnlichen Untersuchung mit der Flüstersprache die Hörweite normal zu sein scheint. Die Untersuchung mit der kontinuierlichen Tonreihe ergibt aber, daß eine leichte Affektion des Hörnervenapparates vorliegt. Die obere Tongrenze ist beiderseits herabgesetzt, während die untere Tongrenze normal ist. Die Knochenleitung ist verkürzt.

Die Schwerhörigkeit für Sprache hat große Neigung, stationär zu bleiben.

Daß die Affektion den Ohrenärzten bisher entgangen ist, erklärt sich wahrscheinlich dadurch, daß die Hörweite für Flüstersprache bei der üblichen Untersuchung gewöhnlich über Zimmerlänge beträgt.

Die Schwerhörigkeit im Lärm scheint nach den Untersuchungen Scheibes ein häufiges Symptom der Gicht zu sein.

Caesar Hirsch (Stuttgart): Neuere Wege zur Kokainersparnis bei Oberflächenanästhesie. (Erscheint ausführlich in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde.)

Die Pharmakologie hat sich in neuerer Zeit vielfach mit jenem merkwürdigen Vorgang von Synergismus zweier gleichzeitig applizierter Arzneistoffe beschäftigt, bei dem es sich herausstellt, daß das Arzneigemisch, das extra corpus eine Summe von a + b darstellt, bei der Einverleibung in dem Organismus

pharmakologisch als Produkt $a \times b$ oder gar als Potenz a^b wirkt. Man spricht deshalb auch von Wirkungspotenzierung. Vortragender hat das Gemisch Kokain und Kal. sulf. geprüft und an Tierversuchen festgestellt, daß dieses Gemisch bei subkutaner Einverleibung viel weniger giftig ist als die übliche 10- oder 20%ige Kokain-Suprareninlösung. Mit einer Lösung von Kokain 1—3%, Kal. sulf. 0,4, Suprarenin 10,0 und ½% Karbollösung auf 100,0 hat Vortragender bei allen Eingriffen an Ohr, Nase, Kehlkopf und Bronchien eine mindestens ebensogute Anästhesie erhalten wie mit der üblichen 10—20%igen Kokain-Suprareninlösung. Allerdings dauert es bei der etwas schwereren Diffusibilität etwas länger, bis die Analgesie eintritt, was aber durch Liegenlassen der mit dem Gemisch getränkten Wattebäuschchen (in Ohr und Nase) ausgeglichen wird. Die Lösung in ½%iger Karbollösung wird empfohlen, weil dadurch eine Schimmelpilzentwicklung verhindert und eine dauernde Sterilität der Lösung erzielt wird. Die Versuche wurden 1914 begonnen zur Ausschaltung von Kokainvergiftungen in der Rhino-Laryngo-Otologie; heute, wo wir einen großen Mangel an Kokain leiden und dieses einen fabelhaften Preis erreicht hat, ist die angegebene Kombination ein willkommenes Mittel, diese Nachteile auszugleichen.

Cemach: Die Heliotherapie der Mittelohrtuberkulose.

Die Tuberkulose des Mittelohres hatte bisher eine sehr ungünstige Prognose, da die lokalchirurgische Therapie nicht imstande war, alle tuberkulösen Herde zu beseitigen. C. vertritt den Standpunkt, daß die Mittelohrtuberkulose als lokale Manifestation der allgemeinen Erkrankung des Organismus an Tuberkulose aufzufassen sei, daher alle gegen den tuberkulösen Herd gerichteten Maßnahmen nur dann von Erfolg sein können, wenn sie getragen sind von einer wohldurchdachten und systematisch durchgeführten Behandlung des tuberkulös erkrankten Gesamtorganismus. Als solche kommt in erster Linie die bei der Skelettuberkulose glänzend bewährte allgemeine Sonnenkur nach den Grundsätzen Rolliers in Betracht. Durch eine derartige mit hygienischer, diätischer und spezifischer Behandlung verbundene Sonnenkur konnte C. in der Umgebung Wiens und im Gebirge sieben von zehn vorgeschrittenen Mittelohrtuberkulosen vollständig und zwei nahezu ganz heilen. Auf Grund dieser Erfahrungen behauptet C., daß die Tuberkulose des Ohres durch die Heliotherapie nahezu sicher geheilt werden könne.

Alexander: Gehörorgan und Krieg.

Vortragender faßt alle während des Krieges beobachteten Fortschritte und Tatsachen zusammen, denen als Fortschritte in unserem Fach dauernde Bedeutung zukommt, die für organisatorische Tätigkeit im Frieden verwertet werden können. Alle Krankenhäuser sind mit Betten besitzenden Fachabteilungen

auszustatten. Die klinische Funktionsprüfung hat im Kriege durch die Verwertung des auropalpebralen Reflexes eine gewaltige Bereicherung erfahren. Der auropalpebrale Reflex ist als akustischer, vom Willen des Untersuchten losgelöster Reflex klinisch wertvoll. Erfahrungen bei Fliegern zeigen die praktische Bedeutung von funktionellen Labyrinthprüfungen bei künftiger Berufsberatung. Die große Menge der in der Literatur bekannten Methoden bei Simulation und Aggravation haben sich als wertlos erwiesen. Einzig bedeutend ist hierbei die vollständige und exakte klinische Funktionsprüfung. Vortragender bespricht den ungemein varianten Verlauf der traumatischen Innenohraffektion. Bei Verletzungen des Schädels als Ganzes, besonders aber der vorderen und seitlichen Schädelbasis ist zur Behandlung und Begutachtung der chirurgisch ausgebildete Oto-Rhinologe heranzuziehen.

Diskussion: Goerke betont ebenfalls die Unsicherheit der Simulationsprüfungen. Doch hat man solche kaum nötig, da man bei psychologischer Schulung und Menschenkenntnis Simulanten sehr bald durchschauen und überführen wird.

Voß sah drei Fälle von Otosklerose ohne jede Schädigung aus dem Felde zurückkehren.

Kümmel sah ebenfalls keine Verschlimmerung der Otosklerose bei Kriegsteilnehmern.

Knick: Hochgradige Schwerhörigkeit bei Kriegsteilnehmern ist meist funktionell.

Brunner weist auf die Wichtigkeit des auropalpebralen Reflexes hin.

Manasse: Oft tritt funktionelle Aufpfropfung auf organische Erkrankung ein.

Passow: Die Stellung des Ohrenarztes im Kriege war oft schwer.

Brüggemann hat im Feldlazarett zwei Stunden nach der Schlacht systematische Hörprüfungen angestellt. Es ergab sich bei den meisten Ohrgesunden eine Schwerhörigkeit, die wahrscheinlich auf eine leichte Schädigung des Labyrinthes zurückzuführen ist.

Wittmaack glaubt, daß auch beim Menschen, wie an Kaninchen nachweisbar, durch kurze intensive Schallwirkung Störungen des Cortischen Organs eintreten.

Voß betont nochmals, daß der Ohrenarzt im Kriege nicht die ihm zukommende Stelle einnahm, und macht dafür zum Teil das Versagen der Organisation verantwortlich.

Alexander: Schlußwort. Kriegserfahrungen müssen niedergelegt werden.

Nachmittags-Sitzung.

Vorsitz: Geh. Med.-Rat Passow.

Bárány: Zur Geschichte des kalorischen Nystagmus.

Dreyfuß: Das Tätigkeitsgebiet des Schul-Ohrenarztes.

Unter Hinweis auf die Pflicht der Ohrenärzte, die redlich ihren Teil an der leiblichen und geistigen Wiedergesundung unseres Vaterlandes beizutragen haben, befürwortet D. die Einführung eines schulärztlichen Dienstes in allen Städten, wo Schul-

ärzte angestellt sind. D. macht Vorschläge, in welcher Weise die Schuluntersuchungen stattzufinden haben und die Schüler mit Hals-, Nasen-, Ohren- und Sprachleiden der Behandlung zugeführt werden sollen. Die Einrichtung von Sprachheil- und Absehkursen und — in Großstädten — von Schwerhörigenschulen ist eine unabweisbare Forderung. Er beantragt die Bildung einer dreigliedrigen Kommission, welche der nächsten Tagung der Deutschen otologischen Gesellschaft einen Organisationsplan für die Einrichtung des schulohrenärztlichen Dienstes in allen größeren Gemeinden Deutschlands vorzulegen hat.

Diskussion: Goerke spricht über die schulohrenärztlichen Verhältnisse der Stadt Breslau.

Hopmann über die der Stadt Köln.

Paulsen: Die Schweizer Taubstummenanzahl ist viel größer als die Deutschlands.

Die Sektion beauftragt die Herren Alexander (Wien), Hopmann (Köln) und Dreyfuß (Frankfurt) mit der Ausarbeitung des Planes und Vorlage bei der nächsten Sitzung der Otologischen Gesellschaft.

Veis: Flüstersprache und Konversationssprache.

Bei Perzeption der Flüstersprache über 1 m wird fast immer Konversationssprache über 8 m (durchschnittliche Größe des Untersuchungszimmers) gehört. Bei stärkeren Graden von Schwerhörigkeit — Flüstersprache unter 1 m — weist Veis ein bestimmtes Perzeptionsverhältnis der Flüstersprache zur Konversationssprache nach, das je nach dem Sitz der Ohrenerkrankung wechselt. Bei Sklerose und bei manchen Fällen von abgeheilter Mittelohreiterung wird entsprechend der Einengung der unteren Tongrenze die Konversationssprache nicht viel weiter gehört als die Flüstersprache. Häufiges Verhältnis wie 1 zu 1 oder 2 zu 1, während umgekehrt bei Innenohrerkrankung, Altersschwerhörigkeit und bei exsudativen Mittelohrprozessen entsprechend der besseren Perzeption tieferer Töne die Konversationssprache unverhältnismäßig viel besser gehört wird als die Flüstersprache (häufige Verhältniszahl 20 zu 1). Wenn also ein Sklerotiker und ein Patient mit Hörnervenerkrankung das gleiche Gehör für Flüstersprache haben, so wird letzterer die gewöhnliche Umgangssprache weit besser hören. Diese Befunde sind so beständig, daß man daraus sogar diagnostische Schlüsse auf den Sitz der Erkrankung ziehen kann. Weitere Beobachtung: Die Besserung des Gehörs durch Lufteinblasen betrifft manchmal nur die Konversationssprache, während die Flüstersprache unter Umständen gar nicht oder nur unbedeutend gebessert wird. Also in allen Fällen stärkerer Schwerhörigkeit — auch nach der Behandlung — ist Prüfung der Flüstersprache und Konversationssprache zur Feststellung der wirklichen Hörschärfe notwendig.

Diskussion: Lange macht auf die große Rolle dieser Tatsachen bei der Begutachtung aufmerksam.



Wagener: Zuweilen wird Flüstersprache besser gehört als Konversationssprache (paradoxe Schwerhörigkeit).

Voß: Die Vokale haben größere Tonhöhen, als die Betzoldsche Tonreihe angibt.

Berndt: Bei Begutachtung müssen auch beide Ohren zu gleicher Zeit geprüft werden.

Veis: Schlußwort.

Brunner und Schnierer: Klinische Untersuchungen über Tonunterschiedsempfindlichkeit bei Ohrkranken.

Verfasser haben zunächst 20 Ohrgesunde, teils musikalische, teils unmusikalische Personen, untersucht, wobei die früheren Untersuchungen im wesentlichen bestätigt wurden. Die bei 20 ohrkranken Patienten vorgenommenen Untersuchungen wurden in der Weise angestellt, daß die Patienten mit Hilfe der Edelmannschen Gabeln des a_1, sowie um 13 Schwingungen — $^1/_4$ Ton — höheren Ton zu beurteilen hatten, wobei sie angeben mußten, welcher Ton der höhere sei. Bei diesen Untersuchungen ergab sich, daß das Intervall eines Vierteltones in der eingestrichenen Oktave von Ohrgesunden in der Regel erkannt wird, daß ein Fehlurteil jedoch häufig bei bestehender Neurasthenie vorkommt. Ähnliche Verhältnisse bei Erkrankungen des Mittel- und Innenohres. Die Verf. kommen zu dem Schluß, daß das Intervall eines Vierteltones in der mittleren Tonregion erkannt wird, wenn die Teiltöne überhaupt gehört werden und das Zentralorgan fähig ist, die Sinneseindrücke in normaler Weise zu verarbeiten.

Diskussion: Wittmaack: Stimmgabelmethode ist nicht einwandfrei. Er hat Apparate angefertigt, in denen er mit Hilfe elektrischer Schwingungen absolut reine Töne mit gleicher Intensität erzeugt. Untersuchungen damit sind im Gange.

Voß: Unmusikalische erkennen keine hohen und tiefen Töne, nur helle und dumpfe.

Kriegsmann empfiehlt seinen Apparat.

Brunner: Schlußwort.

Preysing: Über Hirnprolapse.

Auf Grund seiner während des Krieges gewonnenen Erfahrungen an einem großen operativen Material von Schädelschußverletzungen betont Verf. die Notwendigkeit, die Prolapse einmal von der von der Stauung hervorgerufenen Wirkung dadurch zu entlasten, daß man die den Prolapshals einschnürende Knochenlücke verbreitert, sodann möglichst alle Knochensplitter, Geschoßteile usw. entfernt, im übrigen aber den Prolaps unter Anwendung leichter antiseptischer Mittel (H_2O_2) sich selbt überläßt, jede Zerrung oder sonstige Läsion zu vermeiden sucht. Mit Hilfe eines durch die Haut angelegten Kreuzschnittes kann man einen Granulationswall erzeugen, der dem Prolaps als Polster dient und spätere Schädigungen fernhält. Streng verboten ist die Abtragung des Prolapses.

Diskussion: Voß berichtet über gleiche Fälle.

Uffenorde ätzte eine oberflächliche Prolapsfistel mit günstigem Erfolg.



Brüggemann: Es muß stets nach der Ursache des Prolapses geforscht werden.

Blau: Knochen- und Geschoßteile sind eventuell mit dem Haasselmander-Stereoskop aufzusuchen.

Marschik: Wichtig ist die Prophylaxe der Prolapse. Nach Gehirnverletzungen Ruhigstellung der Wunde..

Passow: Frühzeitige Versorgung der Schädelwunde ist das Wichtigste.

Hegener: Keine Beschädigung der Prolapse. Ruhigstellen und sich selbst überlassen.

Reinking: Ursache der Prolapse sind nicht immer Fremdkörper, es kann auch eine Meningitis zugrunde liegen.

Preysing: Schlußwort. Lumbalpunktion hat nicht viel Einfluß. Nach Abheilung wird Knochendefekt nicht mit Knochen gedeckt, sondern dachziegelartig mit Periostlappen.

von Eicken: Demonstration seines stereoskopischen Apparates.

Diskussion: Hegener hält seinen Apparat für besser, da größeres Gesichtsfeld.

Alexander u. Brunner: Die Entwicklung des inneren Gehörorganes von Crokodilus madagaskariensis Mayunga.

1. Mitteilung. Von der frühesten Anlage bis zum Auftreten der Bogengangtasche. Auffallend ovale Öffnung der Hörblase. Nach der Abschnürung bleibt das geschlossene Hörbläschen noch lange mit der seitlichen Kopfepidermis verklebt. Ductus endolymph. entwickelt sich lange nach vollzogenem Verschluß als sekundäre, von der med. Wand der Hörblase ausgehende Vorstülpung. Die Entwicklung des Ductus endolymph. hat mit dem Abschnürungsprozeß des Hörbläschens von der Kopfepidermis nichts zu tun. Durch die Anlagerung des Gangl. octav. wird die Formentwicklung des Hörbläschens mechanisch beeinflußt, die differenten Vorgänge, die zur Entwicklung des Neuroepithels führen, fallen mit der Entwicklung des Nerven-Ganglienapparates N. octav. zeitlich zusammen.

Voß: Mikroskopische Fissuren des Felsenbeins als Einwirkung eines Gesichts- bzw. eines Schädelschusses.

1. Durchschuß des Gesichts mit Einschuß im linken Nasenloch, Ausschuß im rechten Unterkieferwinkel unter Zertrümmerung der rechten Kieferhöhle. Rechts leichtere Mittelohreiterung mit totaler Ertaubung. Kieferhöhlenoperation. Nach achtwöchigem Wohlbefinden erneute Mittelohreiterung, Labyrinthitis, Meningitis, Exitus. Histologische Untersuchungen: Zahlreiche ax. Fissuren des Labyrinths mit teilweiser Zerreißung des rechten Kochlearis und Vestibül im Porus acust. intern. mit Nekrose des gesamten Labyrinths.

2. Tangentialausschuß des rechten äußeren Gehörganges, Warzenfortsatz und der hinteren Schädelgrube, rechts Mittelohreiterung, Mastoiditis, rechts Mittel- und Innenohr, links reine Innenohrschwerhörigkeit. Kleinhirnabszeß, Meningitis, Exitus. Histologischer Befund: Rechts, abgesehen von Adhäsivprozessen im Mittelohr, zahlreiche Fissuren in der Labyrinthkapsel mit Blutungen und Rundzellenhäufungen in den hohen Räumen der Schnecke und dem Eingang des Aquaeduct. cochlear. Links neben entzündlich traumatischen Veränderungen in der Nische zum runden Fenster Infiltration der Membrana tymp. secund. und Rundzellenkonglo-

merate auf ihrer Schneckenseite. Zahlreiche Blutaustritte in der der Verletzungsstelle zugewandten Schnecke und hinterem Bogengang, mehrfache Fissurierung der Labyrintkapsel.

Fischer: Histologische Veränderungen bei Osteogenesis imperfecta.

Vortragender bespricht Anatomie und Klinik dieser Erkrankungen, bei denen Veränderungen am Knochen im Sinne einer Osteoporose auftreten, die zu reichlichen Frakturen — im vorliegenden Falle weit mehr als hundert — führen. Demonstration mikroskopischer Präparate vom Gehörorgan und Allgemeinskelett. Er faßt die Ergebnisse der Untersuchung zusammen: Veränderung in der Knochenbildung, traumatogene Veränderung, Veränderungen im Sinne einer embryonalen Defektentwicklung, atypische Veränderungen am Ohr. Die endokrinen Drüsen intakt, ein Beweis, daß dieser Prozeß mit Kretinismus oder Myxödem nichts zu tun hat. Der Verf. kommt zu dem Schluß, daß die Erkrankung intrafötal, jedoch nicht vor dem sechsten Embryonalmonat einsetzt.

Seligmann: Über Schwerhörigkeit bei Fleckfieber.

Bei Fleckfieber hat man auffallend starke Schwerhörigkeit bei etwa 90 % aller Erkrankten festgestellt, die den Charakter einer Innenschwerhörigkeit trug und meist mit der bestehenden Somnolenz parallel ging. Diese Störung hat drei theoretische Deutungen erhalten. Es soll sich dabei um exanthematische Blutung im Labyrinth oder um eine Stammneuritis im Sinne Wittmaacks oder um zerebellare meningeale Prozesse handeln. Die mikroskopische Untersuchung des rechten Felsenbeines eines am Fleckfieber verstorbenen Soldaten ergab für die ersten beiden Anschauungen keinen Anhaltspunkt. Die dritte Annahme wird dadurch gestützt, daß im Präparat starke Veränderungen in der Dura festgestellt werden konnten. Auch tragen die Krankheitsbilder bei Fleckfieber stets deutliche Symptome von seiten des Zentralnervenorgans. Das Lumbalpunktat zeigt meist reichlich vermehrten Druck, große Mengen von Zellanreicherungen. Es handelt sich aber im wesentlichen darum, daß infolge des bestehenden Hydrocephalus ext. und int. — letzteres wurde oft bei Sektionen festgestellt — die feinere Funktion des N. 8 gestört wird. Daneben mögen auch Fleckfieberherde und eine meningeal fortgebildete Stammneuritis vielleicht eine Rolle spielen. Mit größter Wahrscheinlichkeit überwiegen aber ursächlich die meningitischen Veränderungen.

Diskussion: Lange ist nicht überzeugt, daß keine pathologischen Veränderungen im Endorgan vorliegen.

Wittmaack hält die Typhusschwerhörigkeit nicht für zerebral. Die Ursache liegt im Nervenendapparat.

Brunner glaubt an Nervenschädigung.

Voß hat auch bei Fleckfiebererkrankungen die Schwerhörigkeit mit den meningealen Symptomen beginnen und schwinden sehen, ebenfalls bei Feldnephritis.

Hirsch bestätigt die Angaben von Voß.

Wagener: Der Schwerhörigkeit wird wahrscheinlich ein leichter meningitischer Prozeß zugrunde liegen.

Voß betont nochmals den meningealen Ursprung und wendet sich gegen die hämatogene Auffassung.

Wittmaack: Infektion geht durch das Blut in die Meningen.

Voß ist mit Wittmaacks Erklärungen einverstanden.

Seligmann: Schlußwort.

---

4. Sitzung, Sonnabend den 25. September 1920.

Vorsitz: Geh.-Rat Kümmel.

Löwenstein: Über eine Methode zur Feststellung der wahren Hörfähigkeit.

Vortr. entwickelt eine psychophysische Methode, mit der es gelingt, die wahre Hörfähigkeit festzustellen und die organische von der psychogenen Schwerhörigkeit und Taubheit zu unterscheiden. Die Methode beruht darauf, daß von einer beliebigen Tonquelle (Flüstersprache, Umgangssprache, Kommandosprache) psychische Reize gesetzt werden, deren gleichzeitig die unbewußten Ausdrucksbewegungen, die sich an Kopf und Extremitäten abspielen, und die im allgemeinen so fein sind, daß sie der Wahrnehmung mit bloßem Auge verborgen bleiben, mit besonders konstruierten und stark vergrößernden Apparaten auf ein Kymographion übertragen werden sollen. Dabei ergab sich einerseits, daß bestimmten Bewußtseinsvorgängen ganz bestimmte Bewegungszustände in spezifischer Weise zugeordnet wurden, in welcher Tatsache die Grundlage für die Bestimmung der wahren Hörfähigkeit nach psychophysischen Methoden gegeben ist. Es ergab sich andererseits, daß die Ausdrucksbewegungen bei hysterisch Tauben in gleicher Weise auftreten, wie wenn die hysterische Taubheit nicht vorhanden wäre. Diese Tatsache ist die Grundlage für die Unterscheidung der psychogenen von der organischen Schwerhörigkeit und Taubheit.

Anschließende Demonstration:

Diskussion: Alexander hat vor dem Kriege ähnliche Versuche mit Taubstummen angestellt, lehnt auf Grund dieser Versuche die Methode ab.

Knick hat mit Sauerschen Apparaten ähnliche Erfolge erzielt.

Löwenstein: Schlußwort.

Alexander und Benesi: Entwicklung und Bau der kongenitalen Atresie.

Untersucht wurden drei Fälle, darunter im Leben beobachteter und funktionell untersuchter, acht Monate alter Fötus. Hauptsächliche Veränderungen liegen im kongenitalen Defekt des Belegknochens, besonders des Tympanikum.

Nebenher würden beobachtet multiple Hypoplasien und Abnormitäten an der Labyrinthkapsel. Ungemein verändert ist die Ausbildung der Gehörknochenkette. Die Tube war stets vorhanden, dagegen der Tubenknorpel defekt. In einem Fall komplette Taubheit. In den beiden übrigen Fällen muß die Möglichkeit eines allerdings beschränkten Hörvermögens theoretisch gegeben werden.

Alexander: Hypernephrom im Gehörorgan.

Vortr. berichtet über ein Hypernephrom im Gehörorgan, das mikroskopisch als solches erkannt wurde, während die klinische Diagnose der Erkrankung der Nebenniere nicht feststand.

Diskussion: Voß berichtet über einen ähnlichen Fall.

Brunner: Experimentelle Untersuchung über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Gehörorgan junger Tiere.

Vortr. kommt zu folgendem Resultat: Die Röntgenstrahlen wirken erstens auf das Gehirnparenchym selbst, zweitens auf die Gefäße des Gehirns. Im Gehirnparenchym selbst werden nur die Elemente histologisch nachweisbar beeinflußt, die eine gewisse histologische Labilität zeigen, während alle anderen fixen Elemente im histologischen Präparat keine Veränderungen aufweisen. Gefäßwände sind unverändert. Aktive Hyperämie in den venösen Hirnhäuten, die sich auf die Gehirngefäße fortsetzt und ein hochgradiges Gehirnödem erzeugt, die schließlich zu einem sehr bedeutenden Hydrocephalus int. führt.

Marx: Zur Symptomatologie der Meningitis.

Vortr. berichtet über Beobachtung von starker Nackenstarre bei Fällen von reiner Konvexitätsmeningitis nach Schußverletzungen. Die hintere Schädelgrube zeigt bei der Sektion eine Veränderung, die nicht im Einklang mit der üblichen Ansicht steht, nach der die Nackenstarre ein Zeichen der Basilarenmeningitis ist.

Diskussion: Kümmel: Eine Erklärung der Nackenstarre gibt es nicht, ist auch in ausländischen Literaturen nicht zu finden.

Knick: Die Indikation zur Labyrinthoperation.

Das wichtigste Hilfsmittel, um bösartige, nach den Meningen fortschreitende und daher zu operierende Labyrinthitis sicher und frühzeitig zu erkennen und gegenüber der gutartigen spontan ausheilenden Labyrinthitis abzugrenzen, ist die feinere Untersuchung des Liquor cerebrospinalis. Finden sich in diesem ausgesprochene, wenn auch leichtere Veränderungen (Zell- und Eiweißvermehrung), eventuell bei klarem Liquor, so ist das das erste Zeichen des Übergangs auf die Meningen und die Indikation zur Labyrinthoperation. Die Indikationsstellung auf Grund des Funktionsprüfungs- und Liquorbefundes hat sich in zahlreichen fremden und eigenen Fällen bewährt.



Diskussion: Kümmel warnt vor zu frühzeitiger Labyrinthoperation. Voß wendet sich auch gegen zu zeitige Labyrinthoperation.

Knick: Schlußwort.

Cemach: Die Behandlung der Ohrenkrankheit mit künstlichem Licht.

C. demonstriert die von ihm für otologische Zwecke konstruierte Quarzlampe und bespricht die seinerzeit aufgestellte Indikation.

Diskussion: Voß sah ebenfalls günstige Wirkungen der Lampe.

Heermann: Bericht über 54 Tränensackoperationen nach West.

Vortr. wendet mit gutem Erfolg Injektionen von 40 g Gelatine Merck vor den Operationen zur Bekämpfung der Blutungsgefahr an. Er verwendet zur Freilegung des Tränensacks keinen abgebogenen Meißel, die Knochenlücken müssen von Schleimhaut überlagert werden, da sonst starke Granulationen die Verbindung des Tränenkanals mit der Nase wieder schließen.

Diskussion: Hirsch operiert nur in Lokalanästhesie, verwendet Kokain mit Suprarenin, sah nie schädliche Wirkungen auf Herz und Gefäße und glaubt nicht recht an die Wirkung der Gelatine.

Wagener: Gelatine hat keinen Einfluß auf Blutungen, injiziert Kokain mit Suprarenin in den Nerv. ethm. ant.

Halle warnt auf das nachdrücklichste vor der Injektion in den Nerv. ethm. ant., wenn nicht beabsichtigt wird, die Siebbeinzellen auszuräumen und so dem Bulbus ausweichbare Möglichkeiten nach der Nase zu schaffen. Er hat zwei Fälle gesehen, wo nach einer mit allen Kautelen ausgeführten Injektion, die er früher hundertfach gemacht hat, eine an sich geringfügige Blutung in den Orbitalraum eintrat. Diese drängte den Bulbus nach vorn. Da die Lider nicht genügend nachgaben, wurde der Innendruck so groß, daß in beiden Fällen eine Amaurose eintrat. In allen anderen Fällen hatte eine häufig auftretende Schwellung nicht geschadet. Er wird nie mehr Injektionen in den Nerv. ethm. ant. machen.

Wagener vermeidet solche Unglücksfälle durch nicht zu tiefe Injektion.

Heermann: Schlußwort: Vortr. betont nochmals seine guten Erfolge mit Gelatine.

Reinsch: Demonstration eines einfachen Aufsatzes auf die bekannten Fönapparate, der es ermöglicht, in einfacher Weise den Fön zu Inhalationszwecken zu benutzen.

Ein 20 cm langes gefenstertes Rohr, mit einem übergestülpten Rohre, welches den teilweisen oder vollkommenen Verschluß der Fenster bezwecken soll, wodurch die durchströmende Luftmenge und auch der Wärmegrad, was bisher noch nicht möglich war, reguliert werden kann. Am Ende der Röhre befindet sich ein weitmaschiges Drahtloch, auf welchem der mit dem Medikament getränkte Tampon gelegt wird. Eine dünne Gazeschicht wird nun über die Öffnung gestülpt und mit einem einfachen Ring fixiert. Beim Durchströmen der warmen oder kalten Luft wird das Medikament mitgerissen. Vorteile: Einfache Anwendung in Sprechstunde oder am Krankenbett, kein Spiritus, kein Glas, kein

Gummi notwendig. Verhältnismäßig geringe Anschaffungskosten, vor allem wenn ein Fön bereits vorhanden ist.

Diskussion: Berndt hat vor längeren Jahren schon ähnliche Apparate benutzt.

Hopendahl: Die Bekämpfung der Kokainvergiftung.

Die Versuche mit subkutan gegebenen tödlichen Dosen haben gezeigt, daß sämtliche Tiere regelmäßig in Krämpfe verfielen, die immer intensiver und länger wurden, und daß die Tiere zuletzt in einem langen tetanischen Krampf verendeten. Vortr. versucht durch Herabsetzung der Reizbarkeit der Großhirnrinde durch Schlafmittel diese Wirkung des Kokains zu verhindern. Das Natrium diaethylbarbituricum hat sich als das wirksamste erwiesen.

Karlefors und Mylen berichten über ein von ihnen beobachtetes Krankheitssymptom des Vestibularapparates des inneren Ohres, das von ihnen sogenannte Pseudo-Fistelsymptom, das darin besteht, daß auch ohne Vorhandensein eines Knochendefektes der Labyrinthwand bei kräftiger Kompression im äußeren Gehörgang Nystagmus und Schwindel auftritt.

Diskussion: Bárány hält die Ursache dieses Symptoms für zentral.

Alexander hat bereits vor 13 Jahren dieses Symptom beschrieben. er hält die Ursache für peripher.

Wittmaack: Nach seiner Hypothese ist die Ursache auch peripher.

Preysing prüft nie das Fistelsymptom, da bei Anwesenheit einer Fistel der Eiter ins Labyrinth gepreßt werden kann.

Bárány hält die Veröffentlichung Alexanders für etwas anderes. Prüfen des Fistelsymptoms ist sehr wesentlich vor der Operation, damit vorsichtig operiert werden kann.

Voß prüft grundsätzlich Fistelsymptom, nur darf kein starker Druck angewendet werden.

Bárány: Schlußwort. Gummich (Breslau).

Bericht über die 8. Jahresversammlung der Vereinigung schweiz. Hals- und Ohrenärzte am 26. und 27. Juni 1920 in Zürich.

Präsident: Prof. Barraud (Lausanne).
Schriftführer: Prof. Oppikofer (Basel).
Kassier: Dr. Studer (Winterthur).

I. Geschäftssitzung.

Neu aufgenommen werden 2 ordentliche und 3 außerordentliche Mitglieder.

Die Mitgliederzahl beträgt: 69.

Prof. Siebenmann macht als Präsident der Kommission für Taubstummenzählung die Mitteilung, daß im verflossenen Geschäftsjahr eine Sitzung der ad hoc erweiterten Kommission, welcher nun auch der Direktor



des Gesundheitsamtes und des statistischen Amtes angehören, auf dem eidgenössischen Gesundheitsamt in Bern stattgefunden hat. In Anbetracht der veränderten Geld- und Zeitverhältnisse mußte der in der an den Bundesrat gerichteten Petition verlangte Kredit für die Zählung auf das Doppelte erhöht werden.

Neuwahlen des Vorstandes: Präsident: Dr. Hug (Luzern); Schriftführer: Prof. Nager (Zürich); Kassier: Dr. Studer (Winterthur).

Als Versammlungsort für 1921 wird Luzern bestimmt.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

1. Guyot (Genf): Indikationen und Resultate intratrachealer Injektionen bei laryngealen und bronchopneumonischen Affektionen, insbesondere bei der Tuberkulose.

Der Vortragende berichtet über gute Erfolge mittels intratrachealer Injektionen von 1—5 % öligen Lösungen von Eukalyptol, Gomenol und Guajakol nicht nur bei Tracheitis und Bronchitis grippalis, sondern auch bei Tuberkulose. Es wurden tägliche Mengen von 5—10 ccm eingespritzt, und zwar direkt gegen die hintere Rachenwand, während der Patient tief inspiriert.

Tierversuche haben bewiesen, daß das Injektionsmittel sehr rasch in die feinsten Verzweigungen der Bronchien gelangt, dort sich verteilt und auf dem Wege der Lipolyse und Phagozytose resorbiert wird. (Demonstration von Abbildungen entsprechender, bei Tierexperimenten gewonnener histologischer Präparate.)

Auf Grund dieser Tatsachen empfiehlt im weiteren Guyot die Behandlung der Lungentuberkulose mittels aus Kochschen Bazillen hergestellten Vakzinen nach dem Verfahren von Bossan-Sèvres.

2. Schlittler (Basel): Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie der kongenitalen Labyrinthsyphilis.

Im Gegensatz zu den bisherigen Anschauungen über die Salvarsantherapie bei der kongenitalen Labyrinthsyphilis erbringt Schlittler den Nachweis, daß vor allem und einzig das Salvarsan entweder allein oder in Verbindung mit Quecksilber imstande ist, diesen schweren heimtückischen Prozeß aufzuhalten.

Von 33 entsprechenden, an der Baseler Universitäts-Ohrenklinik im Laufe der letzten 10 Jahre zur Beobachtung gekommenen und mit Salvarsan behandelten Fällen weisen die Mehrzahl deutliche, zum Teil sogar sehr erhebliche Besserung des Gehörs auf. Ihnen stehen andere Fälle gegenüber, bei denen auch das Salvarsan wirkungslos war, während entschiedene Verschlechterung der Hörweite während der Behandlungsdauer nur einmal beobachtet wurde.

Um aber Erfolge mit der Salvarsanbehandlung zu erzielen, hält es Schlittler für absolut nötig, daß

a) die Fälle frühzeitig erkannt und dann sofort energisch mit Salvarsan und Hg behandelt werden, und zwar chronisch-intermittierend bis zum definitiven und bleibenden Umschlag der WR, und

b) der Patient dauernd unter genauer ohrenärztlicher Kontrolle steht.

Diskussion: Nager (Zürich) hat auf Grund seither gemachter Erfahrungen seine in den Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft von 1911 vertretene Ansicht geändert, auch er sah in letzter Zeit verschiedene Fälle von kongenitaler Labyrinthsyphilis, welche auf Salvarsan bedeutende Besserung des Hörvermögens aufwiesen. Dementsprechend hat Nager auch in der Sitzung der Gesellschaft der Ärzte in Zürich vom 10. VI. 1920 ein Votum in diesem Sinne abgegeben. Unterstützen möchte er aber vor allem die Forderung Schlittlers, daß die Fälle möglichst frühzeitig der Salvarsanbehandlung zugeführt werden.

3. Oppikofer (Basel): Über die Entstehung des Mittelohrcholesteatoms.

Beim Durchgehen von 50 Felsenbeinserien von Ohrtuberkulose fand Oppikofer verschiedene Fälle mit deutlicher Ausheilungstendenz, indem die Epidermis von noch erhalten gebliebenen Resten des Trommelfelles bzw. dem äußeren Gehörgang aus in die Paukenhöhle hineinwächst, so daß allmählich die letztere mit Epidermis ausgekleidet wird. Liegen zu dieser Zeit günstige Bedingungen vor für das Einwachsen der Epidermis in den Aditus, so entsteht zweifellos auf diesem Wege nicht selten ein Cholesteatom (Demonstration der entsprechenden Serienschnitte).

4. Oppikofer (Basel): Demonstration einzelner Präparate aus 50 Serien von Ohrtuberkulose.

An Hand einer großen Zahl naturgetreuer Projektionen (farbige mikrophotographische Aufnahmen histologischer Präparate) gibt Oppikofer eine außerordentlich instruktive Beschreibung der anatomischen Veränderungen, welche die Tuberkulose im Felsenbein setzt. Dabei werden namentlich die Labyrinthveränderungen (Usuren an der Knochenkapsel inkl. Bogengangfisteln, Granulationspolster an der Innenseite der Fenster als Schutzmaßnahme des Organismus gegen das Eindringen der Tuberkulose in das innere Ohr) genau beschrieben und demonstriert, ebenso die verschiedenen Formen der Labyrinthitis (seröse, eitrige, granulierende und nekrotisierende Form). Nur in einem einzigen Falle schloß sich an die Labyrinthitis eine Meningitis und Exitus an.

5. Roch (Basel): Mittelohrerkrankungen im Verlaufe der Grippeepidemie 1918/20.

Vom Juli 1918 bis Mai 1920 sind an der otolaryngologischen Universitätsklinik und Poliklinik in Basel 134 Influenzamittelohrentzündungen behandelt worden, darunter 1 Fall von Labyrinthi-

tis und 37 Fälle von Mastoiditis. In 4 Fällen wurde eine Otitis interna nachgewiesen ohne vorausgehende Mittelohrerkrankung. Das Bild und die ganze Entwicklung der Mastoiditis und ihrer Komplikationen glich völlig jenem der gewöhnlichen genuinen Otitis. Gegenüber der Epidemie der 90er Jahre waren diesmal die Erkrankungen des Gehörorgans eher seltener und weniger schwerer Art.

6. Studer (Winterthur): Demonstrationen.

a) 56jähriger Mann mit Kankroid des rechten Stimmbandes; Laryngofissur, gründliche Exzision im Gesunden unter Wegnahme des ganzen Stimmbandes. Pseudostimmbandbildung, bisher (2 1/2 Jahre) ohne Rezidiv.

b) 28jährige Patientin mit spontan entstandenem scharfrandigem, speckig belegtem Ulkus im äußeren Gehörgang. WR negativ; bakteriologisch Haufenkokken; Probeexzision ergibt Granulationsgewebe. Drüsenabszeß mit Durchbruch, Spontanheilung unter Salbendeckverbänden. Nach 4 Monaten Rezidiv unter denselben Erscheinungen, in Spitalbehandlung im Laufe eines Monats wieder Heilung; genau dasselbe Bild nach einem weiteren Monat. Da Okklusivverband immer Heilung brachte, erfolgte eine Überwachung der Patientin, wobei sich ergab, daß es sich um ein artefizielles Ulkus handelte, hervorgebracht durch Ätzung mit Salmiak.

Diskussion: Prof. v. Eicken (Gießen) als Gast: Sah eine Reihe von Radikaloperierten mit Gangränbildung im Wundtrichter, als deren Ursache ein Zusatz von Formalin zur Verbandgaze eruiert wurde.

7. Erath (Genf): Behandlung chronischer Mittelohr- und Nebenhöhleneiterungen mittels Bakterienvakzine und Autovakzine.

Der Vortragende hat im Laufe von 2 Jahren 60 an chronischer Mittelohr- und Nebenhöhleneiterung Erkrankte mit Vakzine und Autovakzine behandelt und in 80% der Fälle ein Aufhören der Eiterung beobachtet.

Diskussion: Guyot (Genf) bestätigt die günstigen Erfolge namentlich bei chronischen Eiterungen, welche auf andere Weise erfolglos behandelt worden sind.

Siebenmann (Basel) fragt an, ob namentlich bei fötiden Eiterungen vorher eine regelrechte Borbehandlung eventuell mit Paukenröhrchen stattgefunden habe, und ob die Vakzine auch eine Wirkung gegenüber Fäulnisbakterien enthalte.

Erath (Genf) bejaht den ersten Teil der Anfrage, was den zweiten Teil betrifft, so hat er eine günstige Wirkung der Vakzine auf den Bakteriengehalt des Eiters überhaupt beobachtet, nicht nur auf einzelne spezielle Erreger.

Barraud (Lausanne): Wir haben alle mit unseren Behandlungsmethoden Erfolge und Mißerfolge, in letzteren Fällen ist jedenfalls die angeführte Behandlungsmethode zu versuchen.

8. Schmidt (Chur): Über erschwertes Décanulement.

a) 1 1/2jähriges, wegen Larynxkrupp tracheotomiertes Kind ließ sich nicht décanulisieren, Larynxlumen von Granulationen gefüllt, wiederholtes Bougieren und Exstirpation der Granulationen brachte keine Besserung, bei Einlegen einer Schornsteinkanüle Spornbildung. Rascher und dauernder Erfolg mit freier Atmung und klarer Stimme bei Anwendung der Brüggemann-Kanüle.

b) 36jährige Patientin, seit zwölf Jahren Kanülenträgerin, zeigte mächtige Hypertrophie des linken Stimmbandes, welche bei Exspiration Stimmritze verschloß. Laryngotomie, Entfernung der Hypertrophie und Resektion des Stimmbandes brachte nur vorübergehenden Erfolg, nach drei Monaten wieder Dyspnoe infolge Narbenstenose an der Resektionsstelle. Brüggemann-Kanüle brachte ebenfalls keine Besserung, die von Schmidt ad hoc konstruierte Schlauchkanüle führt zum gewünschten Ziel.

c) 2½jähriges Kind mit Diaphragma in Stimmbandhöhe nach Tracheotomie wegen Larynxdiphtherie. Laryngotomie und Narbenexzision mit plastischer Deckung, Schornsteinkanüle, bei Weglassen derselben wieder Stenoseerscheinungen infolge Einfallens der Schildknorpelplatten. Interposition eines Stückes Rippenknorpel ohne Erfolg. Behandlung mit Brüggemann-Kanüle und Schlauchkanüle insofern erfolgreich, als Atmung nun zum Teil per vias naturales, zum Teil durch die offen gehaltene Laryngotomieöffnung erfolgt.

Diskussion: v. Eicken (Gießen): Durch die von Brüggemann veranstaltete Umfrage sind Vor- und Nachteile der Kanüle bekannt geworden, die hauptsächlichsten der letzteren, das verhältnismäßig schwere Ein- und Ausführen, sind bei der neuen Kanüle dadurch behoben, daß durch exzentrische Bohrung des Bolzens dieser gegenüber dem Bolzenträger besser beweglich ist und bei Einführung durch die Trachealfistel weiter nach hinten übergeklappt werden kann. Ebenso erlaubt diese Neuerung Verwendung längerer Bolzen. Durch halbkugelige Gestaltung des auf der Hinterfläche des Kanülenteiles angebrachten Wulstes wird ein Verschieben beider Teile vermieden. Neu ist dann noch ein rinnenförmiger Teil an der Vorderfläche der Kanüle zum Offenhalten der Trachealfistel (Demonstration).

9. Barraud (Lausanne): Beitrag zum Studium der elektrischen Ohrtraumen.

Ein Elektriker gerät mit dem Kopf an einen aus der Mauer vorstehenden Draht einer Starkstromleitung von 5—600 Volt, wobei angeblich der Draht direkt in den äußeren Gehörgang eindrang. Patient spürt einen Schlag und weicht reflektorisch aus, während die Hand noch mit der Leitung in Berührung kommt. Objektiv ließen sich an der Hand Brandwunden nachweisen, hingegen erschien das äußere Ohr unverändert. Fünf Tage nach dem Unfall trat Otorrhoe auf diesem früher angeblich immer trockenen Ohr auf. Untersuchung: Feine Perforation der M. shrapnelli, Cholesteatom. Nach weiteren zwei Tagen zeigen sich zerebrale Erscheinungen und trotz Operation trat Exitus ein infolge Sinusthrombose und Septikämie.

Barraud nimmt nun einen Zusammenhang an zwischen Erkrankung bzw. tödlichem Ausgang und Unfall, das elektrische Trauma hat das vorher latente Cholesteatom zu akuter Exazerbation gebracht, indem „der elektrische Strom im feuchten Cholesteatom gleichsam die Rolle des Funkens am Pulverfaß spielte".

Diskussion: Siebenmann (Basel) weist hin auf Genese der Cholesteatome (tuberkulöse Otitis der Kinder, die oft fast symptomlos verläuft, Entstehung auf Grund eines früheren Tubenkatarrhs, Perf. der M. shrapnelli) und die damit zusammenhängende Tatsache, daß der Patient oft selbst nichts weiß von seiner Erkrankung und sie selbstverständlich, wenn sie zur Zeit eines Traumas bemerkt wird, damit in Zusammenhang bringt. Ferner äußert er Zweifel an der von Barraud vertretenen Ansicht über die Wirkung des elektrischen Stromes auf das Cholesteatom.

Nager (Zürich) betont, daß es sehr ratsam ist, bei elektrischen Unfällen das Unfallereignis möglichst genau zu untersuchen. Erfahrungen der letzten Zeit machen ihn sehr skeptisch elektrischen Unfällen gegen-

über, die betreffenden Arbeiter haben eine viel größere Erfahrung elektrischen Schädigungen gegenüber als wir Ärzte. Eine Telephonistin führt ihre einseitige Taubheit auf eine elektrische Entladung zurück, welche während eines Gewitters angeblich ihr Ohr getroffen. Die sofort vorgenommene Untersuchung ergibt das völlige Intaktsein aller Sicherungsvorrichtungen in der betreffenden Telephonzentrale, die Taubheit ist simuliert.

10. Prof. v. Monakow (Zürich): Feinerer Bau der Brückenwinkelgegend und die zentralen Oktavusbahnen innerhalb der Brücke.

11. Siebenmann (Basel): Neue Larynxhaken zur indirekten Laryngoskopie, Hypopharyngoskopie und zur operativen Behandlung.

Demonstration verschiedener besonders kräftig gebauter, halbkreisförmig oder stärker gekrümmter Haken, welche, in den kokainisierten Larynx eingeführt, erlauben, denselben kräftig nach vorn zu ziehen, so daß der Einblick in Larynx und Hypopharynx sehr erleichtert wird. (Zu beziehen bei Instrumentenfabrik Laubscher in Basel und Schärer in Bern.)

Diskussion: v. Eicken: Bei Vornahme der indirekten Hypopharyngoskopie ist es von großer Wichtigkeit, den Kopf des Patienten leicht zur Brust neigen zu lassen, da hierdurch die Entfernung der Muschelinsertionen zwischen Kinn- und Zungenbein einerseits und Kehlkopfsternum andererseits verringert werden, so daß der Kehlkopf nicht mehr so stark gegen die Wirbelsäule gepreßt wird. Auf diese Weise erfordert das Abziehen des Kehlkopfes von der Wirbelsäule auch viel weniger Gewalt.

12. Prof. v. Eicken (Gießen): Binokulare Stirnlupe nach v. Eicken.

Im Gegensatz zu den Ophthalmologen haben sich die Otolaryngologen bisher auf das monokuläre Untersuchen beschränkt, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil die für das binokuläre Sehen in unserm Spezialgebiet angegebenen Instrumente nicht geeignet waren, uns einen wesentlichen Vorteil zu gewähren gegenüber unsern bisherigen monokulären Methoden. Das neue, der Versammlung demonstrierte Instrument scheint nun dazu berufen zu sein, in dieser Hinsicht eine völlige Reform unserer Untersuchungsmethoden zu bringen, es vereinigt mit dem Vorteil des binokulären Betrachtens auch jenen, gleichzeitig drei Untersuchern Einblick zu geben.

13. Bigler (Zürich): Rechtsseitige knöcherne Choanalatresie bei 17jähriger Patientin, Operation nach dem Verfahren von Siebenmann-v. Eicken, Heilung.

Diskussion: Siebenmann fragt an, ob bei dieser Patientin auch ein Kollaps der unteren Muschel auf der erkrankten Seite vorhanden gewesen sei, was der Vortragende verneint.

14. Fahrner (Zürich): Labyrinthitis bei Drehratten.

Im Laboratorium der otolaryngologischen Klinik in Zürich vom Vortragenden vorgenommene histologische Untersuchungen der Felsenbeine von fünf sogenannten Drehratten ergaben, daß bei allen fünf Tieren eitrige, vom Mittelohr indizierte Labyrinthitis vorlag und demonstriert Fahrner an Hand zahlreicher Serienschnitte alle Stadien der Labyrintheiterung. Außerordentlich hübsch sind vor allem die Spätstadien mit gleichzeitiger Knochenresorption und Knochenneubildung zu sehen. Der Einbruch in das Labyrinth erfolgte regelmäßig durch das runde

Fenster, jedoch war auch das ovale Fenster mehrmals zerstört (primärer Einbruch oder sekundärer Ausbruch?), eine primäre Durchbrechung der Labyrinthkapsel konnte nicht nachgewiesen werden. Was die Ausbreitung der Entzündung im Labyrinth anbelangt, so sind die Erscheinungen am stärksten an den der Einbruchstelle benachbarten Teilen der Schnecke, während Vorhof und Bogengänge häufig verschont blieben.

15. Nager (Zürich): Zur Pathologie der Labyrinthkapsel.

Nager demonstriert und bespricht an Hand zahlreicher Serienschnitte die Knochenveränderungen, welche das Felsenbein bietet bei der Chondrodystrophie und bei der Osteogenesis imperfecta Vrolik (fötale Rachitis).

Von der ersteren Knochenerkrankung standen Nager fünf Felsenbeine von drei Individuen zur Verfügung. Ihre mikroskopische Untersuchung ergibt als typische Veränderungen ein deutliches Zurückbleiben der enchondralen Ossifikation der Labyrinthkapsel, während die endostale Labyrinthkapsel, ebenso häutiges Labyrinth und Nerv, ziemlich normal sind.

An drei Felsenbeinen von Osteogenesis imperfecta hebt Nager als charakteristisch hervor die stark verdünnte periostale Labyrinthkapsel mit wenigen Lamellen, etwas besser entwickelt um die Schnecke, fast fehlend um den Vorhof, die mangelhafte Verknöcherung im Bereiche der enchondralen Labyrinthkapsel vor allem deutlich ausgesprochen in der Vestibularlabyrinthkapsel.

Ein Vergleich der Knochenveränderungen im Bereiche des Felsenbeines mit denjenigen des gesamten Skelettsystems dürfte vielleicht dazu dienen, uns neue Gesichtspunkte zu geben für die Beurteilung der Otosklerose.

16. Nager (Zürich): Klinische Demonstrationen.

a) Cholesteatom (Perf. d. M. shrap.) und Spontandurchbruch desselben nach außen (retroaurikuläre Fistel).

b) Otit. med. pur. chron. mit Cholesteatom; Bogengangsfistel, Labyrinthitis, Streptokokkenmeningitis, Labyrinthoperation, Heilung.

c) Lymphosarkom des Nasenrachenraumes als Teilerscheinung einer Kundratschen Sarkomatosis.

d) 34jährige Patientin mit Basalzellenkarzinom des Epipharynx.

e) Nasenrachenfibroid und Gumma des Retronasalraumes bei Lues III, spez. Behandlung und Operation, Heilung.

f) Nasenrachenfibroid bei 25jährigem Patient.

g) Nasenrachenfibroid bei 17jährigem Patient; transmaxillär exstirpiert nach Unterbindung der Carotis externa, ein kleines Rezidiv heilt unter Elektrolyse ab.

h) Rundzellensarkom des Nasenrachenraumes, Röntgenbestrahlung, weitgehende Besserung.

i) 35jähriger Patient mit tuberkulösem Tumor der Nasenscheidewand.

k) 28jährige Patientin mit Siebbeinnekrose bei kongenitalluetischer knöcherner Atresie der Nase.

l) Rachenveränderung bei Polyzythämie, auffallende Rötung der gesamten Rachenschleimhaut zurückzuführen auf die Blutveränderung.

m) Ausgedehnte frische gummöse Zerstörung des weichen Gaumens bei Lues congenita.

n) 51jähriger Patient mit Pemphigus vegetans (Neumann) der Mundschleimhaut und der rechten Ohrgegend.

o) 16jähriger Patient mit traumatischer Verengerung des Kehlkopfes (narbige Stenose des Kehlkopfeinganges nach Strangulierung), es soll durch Resektion der Narbenmembranen und Bougierung der Kehlkopf dilatiert werden.

p) Ausgedehntes kavernöses Angiom der Wange, des Gaumens, des Meso- und Hypopharynx, des äußeren Halses und des Kehlkopfes bei einem 23jährigen Mann.

16. Ulrich (Zürich): Über Verletzungen des Gehörorgans bei Schädelbasisfrakturen.

Die von Stenger bereits hervorgehobene Tatsache, daß bei Längsfrakturen das Labyrinth häufiger lädiert wird als bei Querfrakturen, findet in diesbezüglichen statistischen Untersuchungen des Vortragenden neuerdings ihre Bestätigung. An einer Anzahl von Röntgenbildern, aufgenommen nach Stenvers, werden verschiedene Fälle von Felsenbeinfrakturen gezeigt und hervorgehoben, daß anatomischer Befund und klinische Symptome sich dabei völlig decken und die Hypothese einer Commotio labyrinthi überflüssig ist.

Ulrich glaubt, gestützt auf seine Präparate, sagen zu dürfen, daß nicht eine Fraktur der knöchernen Labyrinthkapsel vorliegt bei isoliertem Ausfall der Kochlear- bzw. Vestibularfunktion nach Schädelbasisfraktur, sondern immer ein isolierter Abriß des betreffenden Nerven.

Diskussion: Siebenmann (Basel) beglückwünscht den Vortragenden dazu, daß er mit dem Begriffe der Kommotio aufgeräumt hat.

Nager (Zürich) empfiehlt das Aufnahmeverfahren nach Stenvers für die Diagnose der Felsenbeinfrakturen heranzuziehen, es ist ein außerordentlich wertvolles Hilfsmittel. Bei otosklerotischen Felsenbeinen hingegen bekam Nager noch nicht die klaren Bilder, wie sie von Stenvers beschrieben worden sind.

Schlittler (Basel).

Verhandlungen der Dänischen oto-laryngologischen Gesellschaft 1919—1920.

Bericht von Robert Lund, Sekretär.

127. Versammlung, Sonnabend, den 15. November 1919.

Präsident: L. Mahler. Sekretär: A. Thornval.

1. Robert Lund: Über den negativen Ausfall von Rinnes Versuch und das gleichzeitige Vorhandensein von Henneberts Fistelsymptom bei kongenital-syphilitischen Labyrinthleiden.



Résumé.

Durch die Beobachtung, daß das Hennebertsche Fistelsymptom häufig bei Patienten mit kongenitaler Syphilis nachgewiesen worden ist, bei welchen, trotz eines ausgesprochenen Leidens des schallperzipierenden Apparates, ein negativer Ausfall von Rinnes Versuch vorhanden war, wird ausgeführt, wie das Hennebertsche Symptom ebenso wie das übrige akustische und vestibuläre Funktionsbild bei diesen Patienten mit kongenitalsyphilitischer Neurolabyrinthitis auf befriedigende Weise durch folgende vom Verf. aufgestellte Theorie erklärt wird.

Die Anwesenheit von Henneberts Fistelsymptom ist auf einen pathologischen Prozeß in der Umgebung der Fenestra ovalis zurückzuführen, einer gummösen Ostitis, welche auf die Fußplatte des Steigbügels übergegriffen hat, wodurch dessen Verbindung mit dem Ligamentum annulare in der Fenestra ovalis gelöst wurde, so daß eine abnorme Mobilität des Steigbügels entstanden ist. Hierdurch wird es möglich, den Steigbügel in abnorm großer Ausdehnung zu bewegen, indem man durch Aspiration oder Kompression der Luft im Gehörgang die Lage des Trommelfells ändert. Bei dieser relativ starken Bewegung des Steigbügels entsteht Nystagmus.

Eine syphilitische Ostitis in der Labyrinthkapsel läßt sich nicht ohne syphilitisches Granulationsgewebe an gleicher Stelle denken. Durch den Nachweis, daß Patienten, welche das Hennebertsche Fistelsymptom aufwiesen, gleichzeitig Myginds vaskuläres Fistelsymptom zeigten, ist in hohem Grade wahrscheinlich gemacht, daß sich gerade ein solches syphilitisches Granulationsgewebe in der Labyrinthkapsel befindet; denn die Anwesenheit des vaskulären Fistelsymptoms ist durch das Granulationsgewebe in der Labyrinthkapsel verursacht.

Das akustische Funktionsbild in typischen Fällen von kongenital-syphilitischer Neurolabyrinthitis mit dem Hennebertschen Fistelsymptom: kombiniertes Schallperzeptions- und Schallleitungsleiden, entspricht dem Funktionsbild der Otosklerose und wird durch die Annahme eines pathologischen Prozesses im Labyrinth gleichzeitig mit einer abnormen Mobilität des Steigbügels erklärt.

Das vestibuläre Funktionsbild, in typischen Fällen das Hennebertsche Fistelsymptom aufweisend: herabgesetzte oder aufgehobene kalorische und rotatorische Reaktionen, wird gleichfalls durch die Annahme eines pathologischen Prozesses im Labyrinth erklärt.

Daß Henneberts Fistelsymptom ein „umgekehrtes" Fistelsymptom ist, findet auch seine zufriedenstellende Erklärung durch die Annahme eines pathologischen Prozesses in der Labyrinthkapsel auf der Promontorialwand.

Diskussion: G. V. Th. Borries: Fall von hereditär-syphilitischer partieller Neurolabyrinthitis. Bei einem 20jähr. Manne wurde herabgesetzter postrotatorischer Nystagmus vom rechten Labyrinth und fehlender postrotatorischer Nystagmus nach oben gleichzeitig mit normalen kalorischen Reaktionen gefunden.

2. G. V. Th. Borries: Periodisch alternierenden Nystagmus bei Labyrinthfistel.

Dieses nicht früher beschriebene Labyrinthfistelsymptom besteht darin, daß beim Geradeausblicken hinter Bartels Brille ein Nystagmus beobachtet wird, welcher mit $^1/_4$ — 1 Minute Zwischenraum bald nach rechts, bald nach links schlägt. Dieser Nystagmus wird durch Lageveränderung beeinflußt, in der Regel so, daß er bei rechter Seitenlage nach rechts schlägt, in linker Seitenlage nach links. Beim Übergang vom Nystagmus nach rechts und nach links wird teils Báránys undulierender Nystagmus beobachtet, der, wie bekannt, so aussieht, als wäre er aus zwei langsamen Nystagmusphasen zusammengesetzt, teils ein richtiger, gleichsam zitternder Nystagmus, welcher wie zwei schnelle Nystagmusphasen aussieht.

Der periodisch alternierende Nystagmus zeigt im letztgenannten Falle seinen Zusammenhang mit den früher bekannten vaskulären Labyrinthfistelsymptomen, besonders mit Báránys undulierendem Nystagmus. Denkt man sich jede von dessen beiden langsamen Phasen zu einem Nystagmus entwickelt, erhält man gerade die hier beschriebene Nystagmusform, und dieser ist dann wahrscheinlich von ähnlichem vaskulärem Ursprung.

Diskussion: Robert Lund: Es gibt nicht, wie Borries meint, mehrere, sondern nur ein vaskuläres Fistelsymptom, dessen Vorhandensein auf der Möglichkeit beruht, die Blutfülle der Granulationen im Labyrinth verändern zu können. Diese Blutfülle läßt sich auf viele Weisen verändern: durch Kompression der Halsgefäße, durch Anwendung von Bauchpressen, durch Eingabe von Medikamenten, wie Amylnitrit usw.

3. G. V. Th. Borries. Nystagmus bei Orbitalphlegmone.

Bei einem 10jähr. Mädchen mit rechtsseitiger Orbitalphlegmone und infolgedessen stark eingeschränkter Beweglichkeit des rechten Auges, war Nystagmus nach links, bei Seitenblick nach links vorhanden. Etwas ganz Ähnliches beobachtete B. in einem Fall von Mukozele bei Canthus internus oculi. B. erwähnt ferner einen von Antoni mitgeteilten Fall, in welchem bei einem Patienten mit disseminierter Sklerose „doppelseitige Internusparese kombiniert mit Externusnystagmus" gefunden wurde. B. meint, daß der spontane Nystagmus in diesen Fällen durch einen Assoziationsreflex verursacht wird. Bei Seitenblick nach der gesunden Seite kann das immobilisierte Ohr nicht mitfolgen, es entsteht Dissoziation der Bulbi. Die Assoziation wird durch eine Fusionsbewegung wieder herzustellen versucht, wobei das gesunde Ohr sozusagen wieder zurückgezogen wird; hierdurch

hat man die langsame Phase des Nystagmus; während die schnelle Phase der willkürlichen Fixation zu verdanken ist.

4. Jörgen Möller: Zwei Fälle von sekundärer Otorrhoe.

In dem einen Fall wurde bei wahrscheinlich normalem Mittelohr ein Parotisabszeß gefunden, der unter anderem sich durch eine Fistel in der mittleren Gehörgangswand entleerte. In dem anderen Falle bildete sich infolge Trauma ein suppurierendes Hämatom in der Regio temporal., welches sich durch die obere Gehörgangswand entleerte, während das Mittelohr normal war.

5. Jörgen Möller: Demonstration einer Scheere für Laryngotomie.

6. Jörgen Möller: Ein Fall von Gradenigos Symptomkomplex.

Nach Besprechung der die Frage berührenden Literatur wurde ein Fall von G.s Symptomkomplex mitgeteilt, welcher bei einem 8jähr. Mädchen vorhanden war, wo im Anschluß an lang anhaltende Kopfschmerzen, begleitet von akutem katarrhalischem Mittelohrleiden, eine ausgesprochene Abduzensparese nachgewiesen wurde, welche ebenso wie das Mittelohrleiden nach einiger Zeit vollständig ohne operativen Eingriff geheilt wurde.

Diskussion: Holger Mygind hat im ganzen 6 Fälle von otogener Abduzensparese beobachtet. In fünf derselben wurde eine chronische, in einem Fall eine akute Mittelohrsuppuration gefunden. Zwei dieser Patienten starben an diffus purulenter Meningitis. Zwei der Patienten hatten außerdem Neuritis optica. M. hebt hervor: 1. das verhältnismäßig häufige Vorhandensein von Neuritis optica, 2. die nicht seltene Beobachtung von doppelseitiger Abduzensparese, 3. die häufige Anwesenheit anderer Gehirnsymptome, die evtl. sich 4. zu der oft vorhandenen diffusen Leptomeningitis entwickelt; aus welchen Gründen M. geneigt ist, in vielen Fällen von otogener Abduzensparese einen Ausdruck interkranieller Komplikationen zu sehen, meint jedoch, daß die Abduzensparese auch durch extradural liegende Krankheitsprozesse verursacht werden kann. M. stellt fest, daß der Begriff G.s Symptomkomplex sich darauf beschränkt, diejenigen Fälle von otogener Abduzensparese zu umfassen, bei welchen keine ausgesprochenen Gehirnsymptome vorhanden sind.

Schmiegelow ist derselben Ansicht, er hat etwa zehn Fälle dieser Art beobachtet und betrachtet das Leiden als Ausdruck einer begrenzten Meningitis in der Umgebung der Spitze der Pars petrosa.

N. Rh. Blegvad hat zwei Fälle von G.s Symptomkomplex beobachtet; in beiden handelte es sich um eine akute, von Kopfschmerzen begleitete Mittelohrsuppuration, welche in dem einen Fall durch eine akute Osteitis proc. mast. kompliziert wurde, die eine Aufmeißelung vom Proc. mast. notwendig machte. Das Leiden hat eine gute Prognose, ist wahrscheinlich durch eine lokale Meningitis verursacht.

---

128. Versammlung, Freitag, den 5. Dezember 1919.

Präsident: N. Rh. Blegvad. Sekretär: Robert Lund.

Vortrag von Prof. Killian über die Schwebelaryngoskopie und die neuesten Verbesserungen derselben.

---

129. Versammlung, Mittwoch, den 10. Dezember 1919.

1. Holger Mygind: Pseudoakustikustumor.

Ein 32jähr. Mann bekam im März 1916 eine rechtsseitige Fazialisparese und rechtsseitige Schwerhörigkeit. Im Juni 1919 traten hierzu Nacken- und Scheitelschmerzen, Erbrechen, Schwindel und Stumpfheit. Es wurde rechtsseitig Kornea- und Konjunktivalanästhesie, Protrusion vom rechten Bulbus oculi, rechtsseitige Gaumenparese, unsicherer Gang, sowie Neuritis optica — am meisten ausgesprochen auf der rechten Seite — konstatiert. Im August wurde außerdem rechtsseitige Taubheit und Erlöschen der vestibulären Funktionen auf der rechten Seite konstatiert. Stets spontaner Nystagmus auf beiden Seiten, Vorbeizeigen im rechten Arm nach rechts und Erbrechen sowie Kopfschmerzen; es wurde Res. aur. med. total. et labyrinth. dx. gemacht, mit Aussickern der Zerebrospinalflüssigkeit. Acht Tage später wurde die Operation mit Res. part. petrosae dx. et Incisio durae matris vorgenommen. Die ganze Region wurde genau untersucht, doch fand man nicht den vermuteten Tumor oder Zyste. Es wurden drei Tuben Radium eingelegt. Seitdem ist das Befinden vom Patienten ständig besser geworden. Die zerebralen Symptome sind nach und nach verschwunden, Neuritis optica ebenfalls, und Patient hat an Gewicht zugenommen, obgleich er ab und zu (drei Monate nach der Operation) Erbrechen hat.

Diskussion: Borries. Schmiegelow, der annimmt, daß es sich um einen zystischen Tumor im zerebello-pontinen Winkel gehandelt hat. Dasselbe meint H. Mygind auch.

2. Gottlieb Kjaer: Angioma arteriale racemosum.

Das Angiom war früher zu entfernen versucht worden, war jetzt rezidiviert, nahm die ganze Region am äußeren Ohr ein und füllte den ganzen Gehörgang. Es war linksseitig Fazialspasmus vorhanden, linke Hälfte der Zunge war atrophisch, und linke Tonsille gegen die Mittellinie von der pulsierenden Geschwulst vorgeschoben.

3. K. Thrane: Zysten am Nasenflügel, von der Schleimhaut der Nasenhöhle ausgehend.

1. 75jähr. Frau. Ein Jahr vor der Aufnahme in der Abteilung Geschwulst an der Wurzel des rechten Nasenflügels. Früher Punktion mit Ausleerung schleimiger Flüssigkeit. Die Geschwulst wurde reproduziert, prominiert jetzt in der Sulcus alveololabialis und gegen die Nasenkavität zu, ist von fester elastischer Konsistenz. Exstirpation durch Sulcus alveololabialis. Die Zystenwand war mit einem einfachen oder doppelt lagernden Zylinderepithel mit Becherzellen bekleidet.

2. 32jähr. Frau. Tumor von veränderlicher Größe am linken Nasenflügel. Bei Druck wird aus der Fistel in die Nasenkavität

grünlicher, übelriechender Pus ausgepreßt. Lage im übrigen wie im vorhergehenden Fall. Der Tumor wird exstirpiert. Die Zystenwand zeigte sich mit einem zylindrischen oder kubischen, mehrfach lagerndem Epithel mit zerstreuten Becherzellen bekleidet.

In keinem der Fälle war Verbindung mit dem darunterliegenden Knochen. Dagegen war intime Verbindung zwischen der Zystenwand und der Nasenschleimhaut am vorderen Ende der Concha inf.

Verf. meint mit Karl Beck, daß diese Zysten durch Abschnürung entodermaler oder mesodermaler Epithelröhren dort, wo im vierten Embryonalmonat die Vereinigung zwischen Ductus nasolacrimalis und der Nasenkavität stattfindet, entstanden sind.

4. Robert Lund: Septumresektion. Meningitis, mors.

Bei einem 21jähr. Mann wurde Resect. submucosa septi nasi gemacht. Zwei Tage später wurde Patient wegen Meningitis acuta diffusa purulenta im Hospital aufgenommen. Es wurden Pneumokokken im Schleim aus der Nasenkavität und in der Zerebrospinalflüssigkeit nachgewiesen. Vor der Operation wurde keine makroskopisch nachweisbare Rhinitis gefunden. Bei einer postmortellen Autopsie wurde keine Fissur der Lamina cribrosa nachgewiesen. Die Septumresektion erwies sich als Lege artis vorgenommen. Speziell wurden keine Knochensplitter nach oben verschoben zwischen den Septumblättern nachgewiesen; und die Resektion umfaßte nur die untere Hälfte des Septums.

Verf. besprach die Literatur diese Frage betreffend.

---

130. Versammlung, Mittwoch, den 4. Februar 1920.

1. E. Schmiegelow: Radiumbehandeltes Sarcoma nasopharyngis.

Bei einem 57jähr. Mann mit Sarkom im Nasenschlund wurde Schwebelaryngoskopie gemacht, Exzision der Geschwulst nach Spaltung des weichen Gaumens. Drei Jahre später Rezidiv; es war jetzt Abduzensparese, Trigeminusneuralgien und Neuritis optica vorhanden. Es wurden 3 cg Radium während 24 Stunden in den Nasenrachenraum eingelegt. Hierdurch schwand die Geschwulst, die Trigeminusneuralgie besserte sich, während das Sehnervenleiden sich nicht besserte. Später wurde Patient mit Röntgenbestrahlung behandelt.

Diskussion: Robert Lund.

2. Jens Kragh: Striktur in der Speiseröhre mit Bougie à demeure behandelt.

Bei zwei Frauen im Alter von 22 und 17 Jahren, welche beide Ätzstrikturen im Ösophagus nach Natronlauge hatten, und welche beide früher ohne Resultat täglich während längerer Zeit in mehreren Perioden ohne bleibende Wirkung bougiert worden waren, wurde die kürzlich von Carl Jakobsen (Aarhus) ange-

gebene Behandlung mit Bougie à demeure angewandt. Hierzu wurden Urethralbougies, in passenden Längen, d. h. die der Speiseröhre von 25 cm, abgeschnitten, so daß sie geschluckt und am Strikturglied fixiert werden durch eine Seidenschnur, die außerhalb des Mundes befestigt wird.

Die Patienten haben die Bougies Tag und Nacht während längerer Zeit getragen, so daß dieselben nur während den Mahlzeiten entfernt worden sind. Es wurde mit der Dicke von Nummer zu Nummer gestiegen.

Das Resultat war in diesen zwei Fällen, ebenso wie in einem dritten Fall, bei einem 9jähr. Mädchen mit Natronätzstriktur gleich gut. Während der Behandlung entstehen hin und wieder kleine Fissuren. Die Behandlung wird da unterbrochen, bis das Schlucken wieder vollständig schmerzlos ist.

Diskussion: Schmiegelow, Kragh.

3. Jens Kragh: Ein Fall vorübergehender Totaltaubheit nach Influenza.

Bei einer 23jähr. Frau trat im Verlauf einer Influenza rechtsseitige Taubheit und Schwindel ein. Die otoskopische Untersuchung wies natürliche Verhältnisse auf. Der Vestibularapparat reagierte normal. Wassermann ÷. Später tritt wieder etwas Gehör ein (Sprechstimme in 10 cm Abstand).

Diskussion: Holger Mygind.

4. G. V. Th. Borries: Labyrinthitis mit endokranieller Komplikation.

Bei einem 13jähr. Knaben, im Jahre 1918 an tuberkulöser Osteitis proc. mast. sin. behandelt, trat $^3/_4$ Jahr später aufs neue akute Mittelohrsuppuration und akute Labyrinthitis ein. Es wurde Radikaloperation vorgenommen. Eine Woche später Verschlechterung des Allgemeinbefindens: Aphasie, Erbrechen, Zuckungen im Fazialisgebiet und positiver Babinski. Es zeigte sich propaginierende Osteitis in die Schädelknochen hinauf. Es wurde Resektion des Labyrinths und Inzision im Gehirn in verschiedenen Richtungen vorgenommen, ohne Entleerung von Pus. Die Zerebrospinalflüssigkeit war normal. Nach der Operation rechtsseitige Hemiplegia, die jedoch bald verschwand. Es trat Heilung ein. Verf. nimmt an, daß es sich um eine otogene Enzephalitis gehandelt hat.

Diskussion: H. Mygind erinnert an einen ähnlichen Fall, welchen er früher veröffentlicht hat, meint auch, daß es sich um eine lokale Enzephalitis gehandelt hat.

5. G. V. Th. Borries: Pharyngodynie bei Influenza.

B. bespricht — ebenso wie bei einer früheren Gelegenheit hier in der Gesellschaft — Schmerzen beim Schlucken, wahrscheinlich durch Myalgien in der Pharynxmuskulatur verursacht, welche ab und zu bei Patienten mit Influenza beobachtet werden,

ohne daß man bei der Inspektion des Pharynx etwas abnormes beobachten kann.

6. G. V. Th. Borries: Blicklähmung.

Es handelt sich um einen 39jähr. Mann mit assoziierter Blicklähmung nach links infolge einer disseminierten Sklerose. Bei kaltem kalorischen Versuch, linkes Ohr, wurde ein normaler Nystagmus nach rechts beobachtet, unter dessen langsamer Phase Bulbi die Grenze der Blicklähmung überschritten. Dies pflegt man ja gewöhnlich bei supranukleärer Blicklähmung zu sehen. Eigentümlich war dagegen das Resultat der Kaltwasserausspülung des rechten Ohrs. Hier beobachtete man nicht — wie erwartet — eine langsame Deviation nach rechts mit Fixation von Bulbi im rechten Augenwinkel, sondern dagegen einen vollständig normalen, speziell normal schnellen, Nystagmus nach links, und unter demselben überschritt die schnelle Nystagmusphase die Grenze der Blicklähmung, welches auch beim rotatorischen und galvanischen Versuch bemerkt wurde.

Dieser Befund entspricht dem subkortikalen Typus: Pseudoophthalmoplegia Wernicke in Báránys Schema. Von diesem Typus hat nach Einführung der Vestibularuntersuchung kein Fall in der Literatur vorgelegen, doch hat Bárány mir freundlichst einen von ihm in Otologiska Sektionen in Stockholm mitgeteilten, noch nicht gedruckten Fall, mitgeteilt. Es war eine luetische Frau mit Blicklähmung nach oben und nach unten. Blickparese nach rechts und links, aber vollständig intaktem vestibulärem Nystagmus.

Meine Beobachtung, daß auch die schnelle Phase die Grenze der Blicklähmung überschreitet, scheint nicht früher gemacht worden zu sein. Sie hat unter anderem dadurch Interesse, daß sie zeigt, daß die von vielen behauptete Ansicht, daß nur die langsame Nystagmusphase ein vestibulärer Reflex ist, während der schnelle kortikal ist, sich nicht aufrechterhalten läßt. Eine schnelle Nystagmusphase, z. B. nach links, ist also nicht identisch mit einer willkürlichen Blickbewegung in derselben Richtung; diese beiden folgen verschiedenen Bahnen.

7. G. V. Th. Borries: Ein eigentümliches Nystagmusphänomen bei disseminierter Sklerose.

Bei einer Frau mit dessiminierter Sklerose mit normalem Gehör wurde eine äußerst schwache Andeutung von undulierendem Nystagmus beobachtet. Bei Rotation nach rechts und links wurde beobachtet, wie die langsame Phase durch geringe rotatorische, undulierende Bewegungen, welche Bulbi ausführte, erstattet wurde, gleichzeitig damit, daß er sich im ganzen genommen nach rechts bzw. nach links bewegte. Dieses Phänomen wurde nicht bei dem kalorischen Versuch beobachtet. Bei

späteren Untersuchungen wurde bald kein Nystagmus, bald undulierender spontaner Nystagmus beobachtet.

131. Versammlung, Mittwoch, den 3. März 1920.

1. Gottlieb Kiær: 2 Fälle von Quinckes Ödem.

a) 57jähriger Mann, bei welchem wiederholt ein typisches Quinckes Ödem beobachtet worden ist, das erstemal in der subglottischen Region als eine gallertartige geschwollene Schleimhaut, sowie an der Partie oberhalb der linken Stimmlippe; das Ödem verschwand nach Verlauf von einem Tage; später wurde abwechselnd eine Geschwulst am linken und rechten Mundwinkel sowie am Augenlid beobachtet; noch später am Zungenrand und an der Schleimhaut im Grunde der Mundhöhle, sowie an der Uvula. Ferner trat früher einmal ein ähnliches, kurzdauerndes Geschwür am Skrotum, von Jucken begleitet, auf, welches sich auf den Penis ausdehnte. Die Anfälle sind von Kältegefühl begleitet gewesen.

b) 44jähriger Mann mit wiederholten akuten Anfällen von kurzdauerndem zirkumskriptem Ödem an den Mundwinkeln, am Unter- und an den Oberarmen sowie den Ohren (Geschwulst der Schleimhaut in Cav. Tympani), welche jedoch nur einmal beobachtet worden ist.

Beide Patienten waren Seeleute.

2. Gottlieb Kiær: Plötzliche, bei einem Taucher entstandene Taubheit.

Bei einem 35jährigen Taucher entstand plötzlich, nachdem er zu wiederholten Malen in ähnlichen Tiefen sich aufgehalten hatte, eine Viertelstunde, nachdem er aus einer Tiefe von 16 Faden hinaufgekommen war, Übelbefinden, Schwindel, Erbrechen und vollständige Taubheit. Der Taucher brach zusammen, ohne ein Wort sagen zu können. $^1/_2$ Stunde später war er wieder bei vollem Bewußtsein, doch klagte er über Kopfschmerz, und hatte noch 3 Anfälle von Erbrechen.

Die Taubheit dauerte fort; auch eine Untersuchung des vestibulären Apparats zeigte Erlöschen der kalorischen und rotatorischen, jedoch Erhaltensein der galvanischen Reaktion.

Die Ursache war wahrscheinlich ein zu schnelles Aufsteigen aus der 16 Faden Tiefe, indem dieses im Laufe von 3 Minuten geschah, eine Zeit, welche allerdings auch früher ohne Schaden dazu gebraucht war, die aber doch nach Haldane viel zu kurz war.

Wahrscheinlich waren beim Patienten Luftembolien im Labyrinth entstanden, welche den Menièreschen Anfall verursacht haben.

Diskussion: Schmiegelow erinnerte einen ähnlichen Fall, welcher ungefähr 1870 bei den italienischen Arbeitern auftrat, welche den Bau der Limfjordsbrücke ausführten.

3. E. Schmiegelow: Einige Erfahrungen über die Einwirkung des Radiums auf inoperable Neubildungen in der Mund-, Rachen- und Nasenhöhle.

Bespricht 13 Fälle von bösartigen Geschwulsten in obenerwähnten Regionen; in 2 dieser Fälle handelte es sich um Sarkome im Nasenrachen, in 1 Fall um ein Angioendotheliom in Cav. nasi und in den übrigen Fällen um Epitheliome. In einigen Fällen handelte es sich um Rezidive nach früheren Operationen. In 5 Fällen wurden operative Eingriffe vor der Radiumbehandlung gemacht. In diesen 13 Fällen wurde die Radiumtherapie mit dem Resultat angewandt, daß 5 der Fälle während einer Observationszeit von $^1/_2$—2 Jahren nach der Radiumbehandlung rezidivfrei waren.

Die Applikation von Radium in der Mundhöhle, in der Tonsillregion und im Sinus pyriformis usw., ist mit Hilfe von Stents plastischer (Guttapercha) Masse vorgenommen worden, welche als eine die Radiumkapseln einschließende Prothese zubereitet wird.

Diskussion: Buhl, Schmiegelow.

4. F. Norsk: Demonstration einer zahnführenden Oberkieferzyste, welche bei einem 9jährigen Knaben vom Sinus maxillaris entfernt wurde. Die Zyste hatte die Knochenwand an der Fossa canina in bedeutendem Grade vorgetrieben. In der Zyste wurde der Zahnkeim des Weisheitszahns gefunden. Die Zystenwand war mit mehrschichtigem Pflasterepithel bedeckt. Die Zystenwand mit Zahnkeim wurde durch Res. sin. maxill. a. m. Luc.-Caldwell entfernt.

5. S. H. Mygind: Ein Fall von Arthritis cricoarytaenoidea acuta gonorrhocica.

Bei einer 19jährigen Frau mit tendinösem Daumenpanaritium, Tendovaginitis am Fuß, und wo Urethritis gonorrh. nachgewiesen wurde, traten Schluckbeschwerden, Heiserkeit und Atembeschwerden ein. Die Laryngoskopie zeigte eine blasse ödematöse Geschwulst beider Regy. arytaen. mit so gut wie aufgehobener Beweglichkeit der Stimmlippen, welche ganz dicht zusammenstanden. Es mußte Tracheotomie gemacht werden. 1 Monat später Heilung.

---

132. Versammlung, Sonnabend, den 10. April 1920.

1. J. H. Mygind: Ein Fall von kombinierten Labyrinthfistelsymptomen.

Bei einem Mann mit chronischer Mittelohrsuppuration und Osteitis proc. mast. und perisinuösem Abszeß wurde teils das allgemeine Kompressions-Aspirations-Fistelsymptom, welches „umgekehrt“ war, teils Myginds vaskuläres Fistelsymptom (Karotis, Kompression-Dekompression), welches regulär war, teils

endlich das vaskuläre Fistelsymptom in Borries Modifikation mittels Amylnitriteinatmung nachgewiesen; hierbei war das Fistelsymptom wieder umgekehrt. Bei der Operation wurde eine Fistel am lateralen Bogengang so nahe an der Ampulla vorgefunden, daß dieses möglicherweise das paradoxe Verhältnis zwischen den Fistelsymptomen erklären kann.

Diskussion: Thornval, Borries, Mygind.

2. S. H. Mygind: Ein Fall von chronischer Mittelohrsuppuration mit epiduralem Abszeß über der motorischen Region.

Bei einem 11jähr. Knaben mit Temperatur gegen 40° und geringer Zellenvermehrung in der Zerebrospinalflüssigkeit wurde Radikaloperation vorgenommen, wobei eine ausgebreitete Osteitis proc. mast. sowie Sinusthrombose gefunden, dagegen kein Gehirnabszeß. Nach der Operation Temperatur gegen 39°, verhältnismäßig langsamer Puls, in der Zerebrospinalflüssigkeit mononukleäre Zellen und Pneumokokken. Acht Tage nach der Operation universelle Krämpfe, in der kontralateralen Hand beginnend, sowie Kaubewegungen des Mundes. Bei dem Herdzentrum entsprechender Kraniotomie wurde eine Pusansammlung an der Oberfläche von Lobus temporalis vorgefunden. Patient befand sioh ganz gut nach der Operation. Darauf wieder Erbrechen und meningeale Symptome. Mors. Bei der Sektion wurde keine Verbindung zwischen dem subduralen Abszeß und dem Prozeß im Mittelohr gefunden.

3. J. H. Mygind: Dauernde Herabsetzung der Dauer des postrotatorischen Nystagmus bei Kaninchen bei wiederholten Rotationsversuchen.

Diese Herabsetzung nimmt ganz gleichmäßig bei wiederholten Rotationen zu. Noch $7\frac{1}{2}$ Monate nach der letzten Rotation war die Dauer des Nachnystagmus bei einem jungen Kaninchen genau so stark verkürzt wie bei den damals vorgenommenen Rotationen.

4. A. Thornval: Unglückliche Komplikationen infolge endonasaler Eingriffe.

Verf. gibt eine Übersicht über die Fälle von Mißgeschick, welche während der letzten 28 Jahre eingetreten und in der Literatur mitgeteilt sind, bei Operationen im Innern der Nasenhöhle.

Diskussion: Schmiegelow erinnert sich, unter den Fällen von Mißgeschick innerhalb der letzten 40 Jahre, die Nasenkavität bei einem jungen Mädchen, welches Lupus hatte, ausgekratzt zu haben, mit der Folge, daß Patientin an Meningitis starb; ferner Lamina papyracea vom Meatus med. aus perforiert zu haben, so daß Spülwasser in das peribulbäre Fettgewebe eindrang, ohne daß jedoch ein bleibendes Unglück angerichtet wurde, schließlich eine Meningitis im Anschluß an eine Stirnhöhlenoperation beobachtet zu haben; hier war jedoch eine propagierende Osteomyelitis die eigentliche Ursache.

Kragh kann an Fällen von Mißgeschick, welche auf der Ohren- und Halsklinik des Rigshospitals innerhalb der letzten 10 Jahre vorgekommen sind, einige Fälle von Nachblutung bei Konchotomie und Septumresektion nennen. Ferner ist Erysipelas nach Nasenoperationen beobachtet worden. Diese Komplikation hatte jedoch in einem Fall einen glücklichen Ausgang, indem dadurch Heilung eines großen Sarkoms, welches die rechte Seite der Nase ausfüllte, eintrat. Es muß jedoch bemerkt werden, daß dieser Patient zwei Röntgenbestrahlungen bekam, die eine vor, die andere nach dem Erysipelasanfall, jedesmal von 10 H. Die Heilung dauerte fort.

Ferner ist Otitis nach Tamponade des Nasenhöhlenraumes sowie nach Septumoperation beobachtet worden. Außerdem ist Luftemphysem in Orbita sowie unter der Haut bei Kieferhöhlenpunktur beobachtet worden. Angina nach Nasenoperationen ist häufig beobachtet worden.

Es ist ferner von Wichtigkeit, sich daran zu erinnern, daß zu wiederholten Malen Rhinitis atrophic. nach Entfernung von zu viel von Conchae eingetreten ist.

Aage Plum: Meningitis im Anschluß an Turbinectomia med. Bei einer 21jähr. Frau wurde Concha med. entfernt infolge Lupus; wahrscheinlich drang das Instrument bei dieser Gelegenheit durch Lamina cribrosa und hat wahrscheinlich Dura verletzt. Es wurde Tamponade eingelegt. Am selben Abend entwickelte sich Meningitis. Die Tamponade wurde entfernt. Patientin wurde geheilt entlassen.

S. H. Mygind: Außer geringeren Fällen von Mißgeschick haben wir auf dem Kommunehospital nur einen Fall von Mors beobachtet, welcher im Anschluß an eine Septumresektion eintrat (der Fall ist hier in der Gesellschaft von Robert Lund mitgeteilt worden).

Jörgen Möller hat kein Mißgeschick gehabt, außer einer postoperativen Blutung ab und zu und ein paarmal Synechiebildung.

N. Rh. Blegvad hat leichtere Vergiftungsfälle nach submuköser Injektion von 1%igen Kokain beobachtet. Hat zweimal bis an Orbita durch Meatus med. mit Killians scharfer Kanüle perforiert, ohne daß dies Folgen hinterließ. Bei Injektion von Paraffin unter die Nasenschleimhaut bei Patienten mit Ozäna, hat B. das Entstehen eines Septumabszesses mit darauffolgendem Einsinken des Nasenrückens beobachtet; außerdem verschiedene andere kleine Mißgeschickfälle. B. pointiert, daß, wenn er so gut wie nie Angina nach Galvanokaustik von Concha inf. beobachtet, ist dies darauf zurückzuführen: 1. daß er nie das hinterste Drittel von Koncha galvanokauterisiert, 2. daß er nach der Galvanokaustik mit Trichloressigsäure ätzt.

Blegvad meint infolge von Vortrag und Diskussion festlegen zu können: 1. man soll nie in der Nase operieren, wenn ein akuter Katarrh vorhanden ist, 2. man soll bei Eingriffen an der Concha med. und Siebbeinzellen vorsichtig sein, 3. man soll keine Lufteinblasung in den Nebenhöhlen anwenden, 4. man soll bei Septumresektionen nicht unnötig hoch hinauf an die Lamina cribrosa gehen. Lobert Lund (Kopenhagen).



INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 18. Heft 7 u. 8.

Über die Schwelle, besonders die Unterschiedsschwelle bei Schallempfindungen.

Von

Prof. Dr. **H. Marx** in Heidelberg.

III. Über die Ursachen der Schwellen für Schallreize und ihre Bedeutung für das Hören.

Die **einfache Schwelle** ist in der Hauptsache rein physiologisch zu erklären; sie ist zurückzuführen auf physikalische Verhältnisse, die durch den Bau des Sinnesorganes bedingt werden. Zunächst sind es die Widerstände des schalleitenden Apparates, die überwunden werden müssen, damit die Schallwelle bis zum Nervenendapparat des Kochlearis dringen kann: ein gewisses Quantum lebendiger Kraft gehört dazu, das Trommelfell, die Ossicula usw. in Bewegung zu setzen. Dasselbe gilt für die Schädelknochen bei der ossalen Zuleitung. Durch pathologische Veränderungen können diese Widerstände zunehmen. Darauf beruht ja die Anwendung der Schwellenbestimmung zur diagnostischen Feststellung derartiger Veränderungen. — Auch zur Erregung der Gebilde des inneren Ohres ist wieder eine bestimmte Größe der einwirkenden Kraft nötig, ebenso wie jeder Schall eine bestimmte Intensitätsschwelle erreichen muß, damit er einen physikalischen Resonator erregen kann. — Ob jede Erregung des Nervenendapparates zu Empfindungen führt, ist fraglich. Wenn nach der fast allgemeinen Annahme die Empfindung erst durch Fortleitung dieser Erregung zur Hirnrinde und in dieser zustande kommt, so ist es wiederum kaum denkbar, daß Anstöße von jeder beliebigen Kleinheit dahin gelangen (Stumpf [A[1]) 30]).

So geht auf dem Wege von der Außenwelt bis zum Gehirn ein Teil des Reizes anscheinend verloren, d. h. er wird nicht in Empfindung umgesetzt, sondern zur Überwindung physiologischer Widerstände verwandt.

[1]) Die mit A versehenen Literaturhinweise beziehen sich auf das Literaturverzeichnis von Teil I, die mit B von Teil II.

Neben diesen physiologischen Tatsachen spielen in geringerem Grade bei der einfachen Schwelle auch psychologische Einflüsse eine Rolle, da es sich ja genauer nicht um eine Empfindungs-, sondern um eine Wahrnehmungsschwelle handelt. Der ganze psychische Zustand der Versuchsperson, besonders Aufmerksamkeit und Ermüdung sind von Einfluß auf die Größe der Schwelle. Wir suchen ja unsere Versuchsanordnung so zu gestalten, daß ein Optimum der Wirkung erzielt wird und daß die psychischen Faktoren möglichst konstant bleiben. Dies gelingt aber nicht vollkommen, und darauf ist es zurückzuführen, daß die Schwelle auch bei derselben Versuchsperson keine absolut konstante Größe ist, daß sie vielmehr nur die Bedeutung eines Mittelwertes hat. Bei der Verwertung unserer Hirnprüfungresultate verdient diese Tatsache sehr der Beachtung. —

Die **einfache Schwelle** ist demnach **hauptsächlich physiologisch**, in **geringerem Grade auch psychologisch** zu erklären.

Wie oben ausgeführt, gibt es streng genommen keine „einfache Schwelle“, da stets noch andere Reize einwirken und auch nach Beseitigung der äußeren Reize noch die „Empfindung der Stille“ vorhanden ist. Wir müssen wohl zugeben, daß bei absoluter Stille die Schwelle einen etwas kleineren Wert hätte, als wir ihn so feststellen können, oder der Unterschied wäre wohl sicher nur minimal. Wir begehen daher keinen zu großen Fehler, wenn wir die bei unseren üblichen Prüfungen ermittelten Werte als „einfache Schwellen“ bezeichnen.

Bei der **Unterschiedsschwelle** müssen wir die für Intensitäten und die für Qualitäten des Schalles getrennt betrachten. —

Die Frage nach der Ursache der Unterschiedsschwelle **für Intensitäten** fällt zusammen mit der Frage, wie der Webersche Satz erklärt werden kann. Wir betonen dabei das Wort „Satz“, indem wir nur die ursprüngliche Webersche Formulierung im Auge haben, zum Unterschied von der theoretischen Formel, die Fechner daraus entwickelt hat und der er den Namen „Webersches Gesetz“ gegeben hat. In der Literatur wird mit diesem Namen teils nur die Differentialformel — die sog. Fundamentalformel Fechners —, teils im allgemeinen die ganzen Ableitungen Fechners verstanden. Nur der Webersche „Satz“ stellt ein Schwellengesetz dar, nicht die Formeln, wenn auch die „Tatsache der Schwelle“ in ihnen enthalten ist; er ist ein einfacher Erfahrungssatz, ein empirisch festgesetztes „Gesetz“ in naturwissenschaftlichem Sinne, während die Fechnerschen Ableitungen, das sog. Webersche Gesetz,

durch Spekulation daraus entwickelte Theorien sind. Die Einwände, die gegen letztere gemacht sind, berühren ihn daher nicht. — Er stellt eine genaue Formulierung des Unterschiedsschwellengesetzes dar, das allgemein lautet: Jede Reizänderung muß eine bestimmte Größe haben, um bemerkt zu werden, und speziell für Intensitäten nach der täglichen Erfahrung: Der Reizzuwachs muß, um bemerkt zu werden, desto größer sein, je größer der primäre Reiz ist; es besteht also eine Beziehung, ein Verhältnis im allgemeinen Sinne des Wortes, zwischen Reizzuwachs und primärem Reiz. Weber bestimmt diese Beziehung näher, indem er angibt, daß sie die Form des geometrischen Verhältnisses der Mathematik hat. — Aus dem allgemeinen Unterschiedsschwellengesetz folgt nicht, wie es den Anschein haben könnte, daß bei unterschwelliger Reizänderung die Empfindung tatsächlich gleichbleibt. Wäre dies der Fall, so müßten wir annehmen, daß bei kontinuierlichem Steigen des Reizes die Empfindung diskontinuierlich steigt, graphisch dargestellt in Form einer treppenförmig abgefaßten Kurve. Eine derartige Annahme wird nur von wenigen Autoren gemacht (**8**), im allgemeinen gilt als feststehend, daß jede kleinste Reizänderung auch eine Empfindungsänderung hervorruft. Reiz und Empfindung wachsen also beide kontinuierlich, bilden stetige Kurven. Die Frage ist nur, wie diese Kurven verlaufen, welches funktionelle Verhältnis zwischen den beiden Variabeln Reiz- und Empfindungsintensität besteht. Die Fechnersche Psychophysik nimmt an, daß das Verhältnis ein logarithmisches ist, die Gegner desselben, soweit sie überhaupt eine mathematische Betrachtung dieser Größen für zulässig halten, nehmen ein proportionales Verhältnis an. — Diese Theorien berühren unser Thema nur insofern, als ihre Deutungen für die Auffassung des Wesens der U-Schwelle von Wichtigkeit sind. Es sei daher in aller Kürze darauf eingegangen.

Drei verschiedene Deutungen hat das „Webersche Gesetz“ erhalten: eine psychophysische, eine physiologische und eine psychologische (A **34**, 538; **4**, 514; **38**, 58).

Nach der psychophysischen Deutung ruft der Reiz eine proportionale Erregung im Nerven- und Zentralnervensystem hervor. Die Empfindung hängt dem logarithmischen Gesetz nach von dieser Erregung ab. Das Gesetz stellt also ein Grundgesetz der Wechselbeziehung zwischen der körperlichen und geistigen Welt dar. — Diese Ansicht, die von Fechner vertreten wird, hat kaum weitere Anhänger gefunden.

Die physiologische Deutung nimmt an, daß auf der Bahn von dem peripheren Sinnesorgan bis zur Zentralstation der Reiz in logarithmischer Weise umgesetzt wird. An welcher Stelle und auf welche Weise dies zustande kommt, darüber sind

zahlreiche Hypothesen aufgestellt worden. „Bald sollte die Ausbreitung der Erregung im Zentralorgan, bald das Anwachsen derselben in der grauen Substanz, bald die Einwirkung des Reizes auf die Sinnesnerven selbst oder auf irgend welche hypothetische Substanzen der Sinnesorgane in einer möglicherweise durch eine mehr oder minder komplizierte logarithmische Funktion auszudrückenden Weise erfolgen" (Wundt [A **34**, 550]).

Die psychologische Deutung ist in verschiedenen Fassungen vertreten; trotz der großen Literatur darüber ist über den Begriff derselben keine volle Klarheit und Einstimmigkeit erzielt worden (A **11**, 132). Sie sucht das Webersche Gesetz weder aus den physiologen Eigenschaften der Nervensubstanz, noch aus einer Wechselwirkung des Psychischen und Physischen, sondern aus psychischen Vorgängen abzuleiten, die bei der Vergleichung der Empfindungen wirksam sind. Nach Wundt besitzen wir in unserem Bewußtsein nur ein relatives Maß für die Intensität der in ihm vorhandenen Zustände. Das Webersche Gesetz stellt nur einen Spezialfall des allgemeinen Gesetzes der Relativität der Bewußtseinszustände dar. Die Intensität der Empfindung ist proportional dem äußeren Reiz, die Merklichkeit der Empfindung wächst proportional dem Logarithmus der Empfindungsintensität. — Diese Ansicht führt offenbar über zur Verhältnishypothese und Proportionalitätstheorie. —

Kehren wir zu unserem engeren Thema zurück und betrachten zunächst die Frage, ob die allgemeine U-Schwelle physiologisch erklärt werden kann.

Die Möglichkeit eines rein physischen Zustandekommens der Schwelle wird von Ebbinghaus (A **4**, 552) angenommen. Er betont dabei, daß seiner Ansicht nach die Tatsache der Schwelle mit dem Weberschen Gesetze in keinem inneren Zusammenhange steht. Mit der physiologischen Deutung derselben die ebenfalls hauptsächlich von Ebbinghaus vertreten wird, hat also seine Schwellenhypothese nichts zu tun. Seiner Ansicht nach weist die Erscheinung der Schwelle hin „auf analoge Vorgänge innerhalb der nervösen Prozesse, wie wir sie auf mechanischem Gebiete als Reibung kennen". Wie die Magnetnadel und der Zeiger eines Aneroidbarometers erst nachdem die Reibung überwunden ist mit einem kleinen Sprung sich in Bewegung setzt, so ähnlich wird man sich denken müssen, daß die nervösen Gebilde der Änderung einen gewissen Widerstand entgegensetzen und „daß sie erst nach dessen Überwindung sich sozusagen ruckweise in den neuen von ihnen verlangten Gleichgewichtszustand einstellen". Genaues hierüber läßt sich nicht angeben, am ehesten wird man den Ort des Widerstandes in den „Ganglienzellen der Neuronen" vermuten. Bei sukzessiven Reizen, die

durch eine kleine Stufe getrennt sind, wäre zur Erklärung der Unterschiedsschwelle noch die erweiterte Annahme erforderlich, daß die nervöse Erregung eine Art Beharrungstendenz hat, d. h. die Tendenz leichter in der eben dagewesenen Form wiederzukehren als in einer anderen. „Bei der Einwirkung eines nur wenig verschieden objektiven Reizes würde also die Erregung noch nicht ohne weiteres eine andere werden, sondern erst wenn die objektive Verschiedenheit eine gewisse Größe überschreitet." — Daß Widerstände bei dem Zustandekommen der absoluten Schwelle eine große Rolle spielen, wurde oben ausgeführt, aber selbst diese kann nicht rein physisch erklärt werden. Noch viel weniger ist dies bei der Unterschiedsschwelle der Fall, physische Prozesse können bei der U-Schwelle für Intensitäten vielleicht beteiligt sein, wie wir gleich bei Besprechung der Bedeutung der physiologischen Deutung des „Weberschen Gesetzes" für die Auffassung der U-Schwelle sehen werden, aber allein auf solche kann das U-S-Phänomen sicher nicht zurückgeführt werden. Käme die U-Schwelle auf die von E. vermutete Weise zustande, so müßte, abgesehen davon, daß psychische Momente, wie Aufmerksamkeit, Ermüdung usw., dann irrelevant würden, tatsächlich die Empfindung bei unterschwelliger Reizänderung gleichbleiben. Dies ist aber, wie schon mehrmals betont, sicher nicht der Fall. Alle Versuche mit den Fehlermethoden beweisen dies. Fechner selbst hat in seiner letzten Arbeit (A 9, 188) dies nochmals klar auseinandergesetzt. Ein Unterschied von Empfindungen ist vorhanden, er wird nur nicht wahrgenommen. Ebenso wie unsere psychische Tätigkeit des Vergleichens und Unterscheidens zu unvollkommen ist, um qualitativ sehr ähnliche Empfindungen zu unterscheiden, ebenso kann sie auch nicht der Intensität nach sehr nahestehende als verschieden erkennen. „Unstreitig bedeutet die Tatsache der Unterschiedsschwelle einen Schätzungsfehler." — Wir müssen demnach die allgemeine Unterschiedsschwelle psychologisch erklären. —

Die Frage ist nur, wie wir das Eigenartige der Unterschiedsschwelle für Intensitäten, dessen Gesetzmäßigkeit der Webersche Satz lehrt, erklären können. Die Antwort wird verschieden ausfallen, je nach der Deutung der Fechnerschen Gesetze, der wir uns anschließen.

Nach der physiologischen Deutung (und ebenso nach der psychophysischen) wächst die Empfindung langsamer als der Reiz, der ebenmerkliche Empfindungszuwachs hat stets dieselbe absolute Größe. Demnach machen wir bei der Feststellung der Unterschiedsschwelle stets denselben Fehler, übersehen denselben Empfindungsunterschied, ob wir die Schwelle an einer hohen oder an einer tiefen Stelle der Reizskala unter-

suchen. — Der Webersche Satz ist daher physiologisch begründet[1]).

Nach der psychologischen Deutung wachsen die Empfindungen proportional den Reizen. Wir machen daher in der höheren Reizregion, absolut genommen, einen größeren Fehler als in der tieferen. Das beruht darauf, daß wir die Empfindungen nicht absolut, sondern, entsprechend dem allgemeinen Relativitätsgesetze unserer psychischen Zustände, relativ miteinander vergleichen: der relative Schätzungsfehler ist für alle Punkte der Reizskala derselbe. — Der Webersche Satz ist daher psychologisch begründet.

Wir vermeiden es, eine bestimmte Deutung als die allein sicher richtige anzusehen, da sowohl die physiologische wie die psychologische möglich, wenn uns auch die rein psychologische Auffassung der Verhältnistheorie als die am besten begründete erscheint. —

Zusammenfassend können wir daher sagen: Die **Unterschiedsschwelle für Intensitäten** ist entweder auf **rein psychologische** oder auf **physiologische und psychologische**, nie aber auf **rein** physiologische Ursachen zurückzuführen.

Bei der Betrachtung der Frage, worauf die Unterschiedsschwelle für **Schallqualitäten,** d. i. für **Tonhöhen,** zurückzuführen ist, ist zunächst zu untersuchen, ob dieselbe aus dem anatomischen Bau und der physiologischen Tätigkeit des inneren Ohres, also rein physiologisch erklärt werden kann. — Stellen wir uns auf den Standpunkt der Resonanztheorie, die wohl mit Recht von den meisten Autoren als richtig angesehen wird (**11, 14**), so erscheint eine derartige Erklärung zunächst sehr naheliegend. Jede Basilarfaser wird durch eine bestimmte Gruppe von Tönen erregt, deren Schwingungszahl nur innerhalb der Unterschiedsschwelle differiert (A **6**, 295); ist die Differenz der Schwingungszahlen zweier Töne größer als die U-Schwelle, so werden verschiedene Fasern erregt. Die Unterschiedsschwelle

[1]) Rein physiologisch zu erklären ist das Unterschiedsschwellengesetz, das die interessanten botanischen Versuche über die Tropismen festgestellt haben (**5**). Sie zeigen, daß beim Vorhandensein eines chemischen Reizes ein neuer Reiz ein bestimmtes Vielfaches des ersteren sein muß, damit eine Bewegung eintritt, also eine ähnliche Gesetzmäßigkeit, wie sie der „Webersche Satz“ angibt. Mit einer Empfindung ist jedoch die Bewegung nicht zu vergleichen und diese U-Schwelle zur physiologischen Erklärung der U-Schwelle bei Empfindungen heranzuziehen, ist nicht angängig, da hier beim unterschwelligen Reiz keine Veränderung der Bewegungszustände auftritt, wohl aber dort eine solche der Empfindung. Als Stütze der physiologischen Deutung des Fechnerschen Logarithmengesetzes, wie man es in der Literatur öfter findet, kann die Erscheinung keineswegs betrachtet werden, da sie ein reines Schwellenphänomen ist, dessen Gesetzmäßigkeit bestehen bleibt, ob die Fechnerschen Theorien richtig oder falsch sind.



ist also durch die Resonanzbreite der Basilarfasern physiologisch verursacht. — Bei näherer Betrachtung zeigt es sich, daß eine derartige einfach physiologische Erklärung nicht angängig ist. Sie wäre erstens nur verständlich unter der Voraussetzung, daß die Tonreihe durch die Unterschiedsschwelle in eine endliche Zahl von bestimmten Tongruppen zerlegt wird[1]). Dies ist jedoch nicht der Fall, die U-Schwelle ist keineswegs an bestimmte Punkte der Tonreihe fixiert, ich kann vielmehr mit ihr unendlich viele verschiedene Tongruppen bilden, je nach dem Punkte der Tonskala, mit dem ich die Untersuchung beginne. So kann derselbe Ton in die verschiedensten Tongruppen fallen; er würde je nach der Versuchsanordnung verschiedenen Basilarfasern angehören. — Ferner müßte auch die Unterschiedsschwelle, wenn sie rein anatomisch bedingt wäre, stets dieselbe Größe haben. Auch dies ist nicht der Fall; die simultane Schwelle hat einen bedeutend größeren Wert als die sukzessive; Aufmerksamkeit und Ermüdung sind von Einfluß, durch Übung kann sie verkleinert werden usw.; sie stellt noch weniger als die einfache Schwelle eine konstante Größe dar. — Diese Tatsachen sprechen dafür, daß psychologische Momente bei dem Zustandekommen der U-Schwelle eine Hauptrolle spielen. — Gegen die Resonanztheorie spricht eine derartige Auffassung keineswegs, vielmehr ist es möglich, sich in Übereinstimmung mit derselben unter Berücksichtigung der psychischen Faktoren das Zustandekommen der U-Schwelle zu erklären (**8**). Nach Helmholtz erregt ein bestimmter Ton nicht eine einzelne Faser, sondern eine Gruppe von Fasern. Identische Töne erregen daher genau dieselben Fasern; Töne, die sich in der Tonreihe sehr nahe liegen, werden eine Anzahl von Fasern gemeinsam erregen und außerdem noch jeder für sich eine Anzahl anderer Fasern. Je näher sich die Töne liegen, desto größer wird die Zahl der gemeinsam erregten Fasern sein, man könnte sagen, desto ähnlicher wird das Resonanzbild der Basilarmembran sein.

---

[1]) Für die Helmholtzsche Resonanztheorie wird daher gefordert, daß die Zahl der unterscheidbaren Töne nicht größer sein dürfe als die der Basilarfasern. — Man hat auch schon die Anzahl der Töne mit ganzer Schwingungszahl mit der Anzahl der Basilarfasern in Beziehung gebracht. Bei Gelegenheit der Feststellung der oberen Tongrenze auf 20000 v. d. (Verh. d. Otol. Ges., 1908, S. 83) hat man diese Tatsache freudig begrüßt als im Einklang mit der Resonanztheorie stehend, da in der menschlichen Schnecke etwa 20000 Basilarfasern sich finden! Eine derartige Übereinstimmung ist natürlich rein zufällig und ganz ohne Bedeutung. Was heißt denn überhaupt „Schwingungszahl"? Doch nichts anderes, als daß in einer ganz willkürlich gewählten Zeiteinheit soundso viel Schwingungen stattfinden. Hätten die alten Babylonier den Tag in 12 statt in 24 Stunden eingeteilt, so hätten wir jetzt eine obere Tongrenze von 40000 v. d. und wären um diese Stütze der Resonanztheorie ärmer.



Daher werden streng genommen gleiche Empfindungen nur bei identischen Tönen entstehen, bei nahe liegenden sind die Empfindungen ähnlich, und der Grad der Ähnlichkeit ist desto größer, je näher sich die Töne liegen. — Bei der Unterschiedsempfindung handelt es sich psychologisch um ein Vergleichen von zwei Empfindungen. Die psychologische Tätigkeit des Vergleichens und Unterscheidens ist jedoch keine vollkommene; es können daher zwei Empfindungen, die sehr ähnlich sind, nicht mehr voneinander unterschieden werden, wir beurteilen sie daher als „gleich", erst wenn die Unähnlichkeit eine bestimmte Größe erreicht hat, beurteilen wir sie als „verschieden". — Ähnliche Empfindungen werden, wenn sie simultan auftreten, schwerer unterschieden als sukzessive (9) — daher die Differenz der beiden U-Schwellen; durch Übung wird die Fähigkeit des Unterscheidens vergrößert — daher die Verkleinerung der U-Schwelle; Aufmerksamkeit fördert, Ermüdung hindert die psychische Tätigkeit — daher ihr Einfluß auf die U-Schwelle. Es lassen sich also zwanglos bei einer derartigen Auffassung die psychischen Einflüsse erklären.

Die **Unterschiedsschwelle für Tonhöhen** wäre nach dieser Ansicht teils auf **physiologische**, teils auf **psychologische** Ursachen zurückzuführen.

Betrachten wir zum Schluß noch die Frage, welche Bedeutung das Vorhandensein der Schwellen für das Hören hat.

Die Bedeutung der **einfachen Schwelle** ist klar. Ihr Vorhandensein bewirkt, daß wir nicht jeden Schall[1]) der Außenwelt wahrnehmen, sondern nur den, der einen bestimmten Stärkegrad überschreitet. Diese Tatsache „sichert dem Menschen einen bis zu gewissen Grenzen von äußeren Reizen ungestörten Zustand" (Fechner [A 6, 249]). Je tiefer die Schwelle liegt, desto mehr hören wir, desto leisere Geräusche und Töne der Außenwelt nehmen wir wahr, allgemein ausgedrückt, desto größer ist die Leistungsfähigkeit des Gehörorgans. Die Größe der Leistungsfähigkeit eines Sinnesorgans setzen wir umgekehrt proportional der Größe der Reize, die eine ebenmerkliche Empfindung hervorrufen. Diese nach den Schwellenwerten zu bemessenden Leistungsfähigkeiten pflegt man als Empfindlichkeiten des Sinnesorgans zu bezeichnen (A 16, 20). Die absolute Emp-

[1]) Streng genommen dürfen wir hierbei nicht von Schall, Tönen usw. sprechen, denn nach der Definition der Akustik ist Schall nur „alles, was vom Ohre wahrgenommen wird". Von „unhörbaren Tönen" zu sprechen, ist man daher sprachlich und sachlich nicht berechtigt (Auerbach, B 11, 112). Alles was unterhalb der Schwelle liegt, müßten wir daher mechanisch, nicht akustisch definieren. Die Schwierigkeit ist nur, dann zu sagen, wo genau die Grenze des akustischen Gebietes ist.



findlichkeit des Ohres für Schallintensitäten wird allgemein als Hörschärfe bezeichnet. Nach dieser Definition stellt die einfache Schwelle ein Maß für die Hörschärfe dar, und die quantitative „Hörprüfung“ stellt sich daher die Aufgabe, möglichst exakt diese Schwelle festzustellen. Wir verzichten dabei, die Größe derselben absolut zu bestimmen, und suchen die Hörschärfe relativ anzugeben, indem wir die Formel

$$H_p : H_n = I_n : I_p \quad \text{oder} \quad H_p = \frac{I_n}{I_p} H_n$$

(wo H_n die normale, H_p die zu prüfende Hörschärfe und I die zugehörigen Schwellenintensitäten bezeichnen) benutzen (B **27**, 302).

Setzen wir die Hörschärfe des Normalohres gleich 1, so gibt uns der Bruch $\frac{I_n}{I_p}$ ein Maß für die Hörschärfe des geprüften Ohres im Vergleich zu der eines normalen. — Eine allgemein brauchbare Methodik, durch die auf diese Weise exakt die „Hörschärfe“ festgestellt werden kann, besitzen wir trotz aller Bemühungen zur Zeit noch nicht, da es, wie oben schon ausgeführt, außerordentlich schwierig ist, die objektive Schallstärke genau physikalisch zu bestimmen. —

Während so die Bedeutung der einfachen Schwelle für das Hören klar steht und sie daher bei unseren Gehörprüfungen allgemein verwandt wird, hat die Frage nach der **Bedeutung der Unterschiedsschwelle** bisher weniger Beachtung gefunden.

Ebenso wie die einfache Schwelle ein Maß für die absolute Empfindlichkeit des Ohres darstellt, kann die Unterschiedsschwelle als Maß für die Unterschiedsempfindlichkeit gelten (A **6**, 69).

Die Wirkung der Unterschiedsempfindlichkeit für Intensitäten tritt, wie Ebbinghaus (A **4**, 514) ausführt, beim Hören in der Art in Erscheinung, daß bei einer mittleren Intensität die Abstufungen der Tonstärken, die sog. dynamischen Schattierungen, annähernd dieselben bleiben, während bei Annäherung an die Enden der Reizskala, der unteren und oberen Abweichung wegen, die Feinheiten verloren gehen, d. h. man hört geringe Stärkeverschiedenheiten nicht mehr, die bei mittlerer Intensität noch hervortreten. — In analoger Weise kann man sagen, daß die Feinheit der Abstufungen der Tonhöhen von der Größe der Unterschiedsschwelle für Qualitäten abhängig ist.

Feine Verschiedenheiten der Intensität und Tonhöhe spielen bei dem Schallreiz, der die größte Bedeutung im Leben des Menschen hat, eine Hauptrolle, nämlich bei der Sprache. Auf Abstufungen der dynamischen Betonung beruhten neben den Pausen die rhythmischen Eigenschaften des Satzes, während die Modulationen der Tonhöhe, neben den Verschiedenheiten der Tondauer, die eigentlich musikalischen Eigenschaften der Satzgliederung darstellen (**16**, II, 411). — Da die Sprache, als

wichtigste Ausdrucksbewegung für den Menschen von so eminenter Bedeutung ist, ist es klar, daß die Bedeutung einer Hörverschlechterung bestimmt wird durch den Grad, in dem das Sprachverständnis dabei geschädigt ist. Die Untersuchung mit der Sprache selbst hat daher bei allen Hörprüfungen von jeher eine Hauptrolle gespielt, und auch die komplizierteste qualitative und quantitative Hörprüfung kann dieselbe nicht ersetzen, da erfahrungsgemäß die Hörschärfe für reine Töne keineswegs der für die Sprache parallel zu gehen braucht. Die beiden „Hörschärfen“ einander gleichzusetzen, ist bei exakter Betrachtung gar nicht zulässig; denn bei der Prüfung mit Tönen oder Geräuschen wird die Schwelle festgestellt, bei der überhaupt etwas gehört wird, bei der Prüfung mit der Sprache dagegen die Schwelle, bei der etwas verstanden wird; nur die erste Schwelle ist eine Hörschwelle, die zweite könnte man als Verständnisschwelle bezeichnen.

Bei der Prüfung mit der Sprache bedienen wir uns aus äußeren Gründen in der Regel nicht der lauten Sprache, der sog. Umgangssprache, sondern der Flüstersprache. Dabei müssen wir uns jedoch bewußt sein, daß die Flüstersprache nicht einfach eine Umgangssprache von geringerer Intensität darstellt: Flüstersprache und Umgangssprache sind vielmehr zwei qualitativ verschiedene Gebilde! Es fehlt der ersteren der Stimmton, an seine Stelle tritt eine Art Geräusch. Besonders die Vokale erhalten dadurch einen anderen Charakter, während die Schallphänomene der Konsonanten dieselben sind wie die bei der lauten Sprache. Das Fehlen des Stimmtons bewirkt es, daß die Unterschiede bezüglich der Tonhöhe und der Reinheit fast ganz in Wegfall kommen, so daß man wesentlich nur verschiedene Grade der Intensität und der Rauhigkeit unterscheiden kann (Sievers [12, 22]). Die qualitative Verschiedenheit von Umgangs- und Flüstersprache bedingen es, daß die Hörprüfungen mit beiden häufig keine parallelen Resultate geben.

Da, wie oben betont, Unterschiede der Intensität und der Tonhöhe den akustischen Charakter der Sprache zum großen Teil bedingen, ist wohl anzunehmen, daß die Feinheit unseres Unterscheidungsvermögens für Schallintensitäten und Schallqualitäten (für die wir ein relatives Maß in der Unterschiedsschwelle haben) für das Verstehen der Sprache von Bedeutung ist. Kümmel (6) hat wiederholt darauf hingewiesen und die Unvollkommenheit unserer üblichen Hörprüfung im Vergleich mit der Sehprüfung betont[1]); neuerdings hat er direkt die „Prüfung mit der Flüsterstimme“ eine „Prüfung der Unterschiedsempfindlichkeit für verschiedene Töne“ genannt (7). Eine derartige Gleichsetzung geht wohl etwas zu weit; wenn die Unterschiedsempfindlichkeit von Bedeutung ist, so gilt dies gerade bei der Flüstersprache, ihres akustischens Charakters wegen (siehe oben) sicher nicht allein für die Unterschiedsempfindlich-

[1]) Herrn Prof. K. verdanke ich daher die Anregung zu der vorliegenden und den später erscheinenden Untersuchungen.



keit für verschiedene Tonhöhen, sondern mindestens ebenso für die für verschiedene Intensitäten. — Mißt man der Unterschiedsempfindlichkeit eine große Bedeutung für das Verstehen der Sprache bei, so könnte man sich auch die Frage vorlegen, ob die oft sehr auffallende und bei verschiedenen Fällen oft verschiedene Differenz zwischen der Entfernung, in der die Sprache noch gehört wird, und der, in der sie verstanden wird, so zu erklären sei, daß bei geringer Intensität, also nahe dem unteren Ende der Reizskala, die Unterschiedsempfindlichkeit abnehme. (Es wäre dies eine analoge Erklärung im Gebiete des Gehörsinns, wie sie Ebbinghaus (A 4) im Gebiete des Gesichtssinns gibt, indem er die Erscheinung, daß wir bei fortschreitender Dämmerung nicht mehr lesen können, auf die untere Abweichung des Weberschen Satzes zurückführt.)

Sicherlich kann die Erscheinung nicht allein durch die Unterschiedsempfindlichkeit erklärt werden. Hauptsächlich ist sie wohl darauf zurückzuführen, daß die Empfindungsintensität der verschiedenen Sprachlaute und daher auch die Entfernung, bis zu welcher sie wahrgenommen werden, ganz verschieden ist. Schon Oskar Wolf (15) hat dies nachgewiesen und festgestellt, daß von den Vokalen das a und von den Konsonanten das sch am weitesten gehört werden; neuere Unterschungen über die akustischen Eigenschaften der Sprachlaute haben dies bestätigt, so stellt Ruederer (10) eine bestimmte Reihenfolge der „Durchschlagskraft oder Tragfähigkeit in die Ferne“ der einzelnen Sprachlaute fest, bei der an der Spitze der Vokale ebenfalls das a, an der Spitze der Konsonanten das sch steht. Dadurch, daß bei größerer Entfernung resp. bei geringerer Intensität einzelne Sprachlaute nicht mehr wahrgenommen werden, also ausfallen, wird das Wortgefüge gelockert und die Sprache daher unverständlich, ähnlich wie wenn die Walze eines Phonographen etwas abgeschliffen würde, so daß nur noch die tieferen Eindrücke zurückbleiben und reproduziert werden können. —

Inwieweit außerdem bei dieser Erscheinung die Unterschiedsempfindlichkeit beteiligt ist, darüber können nur experimentelle Untersuchungen Aufschluß geben; ebenso über die Frage, in welchem Grade überhaupt das Verstehen des Gesprochenen von der Untschiedsschwelle abhängt, und welche Rolle die Unterschiedsschwelle bei der pathologischen Heraufsetzung der „Verständnisschwelle“ spielt. Über derartige Untersuchungen soll später berichtet werden. —

Zum Schluß sei nur noch hervorgehoben, daß nicht nur die akustischen Eigenschaften der Sprache und ihre Wahrnehmung durch das Gehör für das „Verstehen“ in Betracht kommen; dasselbe ist vielmehr ein äußerst komplizierter psychologischer Vorgang (1, 2). Es gehört hauptsächlich dazu, daß das akustisch

Wahrgenommene mit Erinnerungsvorstellungen assoziiert wird; dabei ist gar nicht notwendig, daß wir das Gesprochene genau objektiv mittels unseres Gehörs aufnehmen, ja in der Regel ist das sogar nicht der Fall. „Ebensowenig wie wir alle Schriftzeichen beim Lesen wirklich sehen, hören wir wirklich alle Laute, wenn wir Gesprochenes verstehen" (Steinthal). Vieles, das nur undeutlich wahrgenommen wird, wird nach der Klangähnlichkeit mit passenden Klangerinnerungsvorstellungen in Beziehung gebracht, d. h. es wird mehr oder weniger richtig die Perzeption mit einem bekannten Wortbegriff kombiniert. Gutzmann bezeichnet dies als eklektische Kombination. — Die Feinheit des Sprachverständnisses, die wir fälschlicherweise auch als „Hörschärfe für die Sprache" bezeichnen, wird daher außer von der akustischen Perzeption, auch von der Fähigkeit des Untersuchten prompt und gut zu kombinieren abhängen. — Auch diese Tatsache muß bei der Beurteilung unserer Hörprüfungsresultate berücksichtigt werden.

Literatur.

1. Bühler: Über das Sprachverständnis. Ref., Verh. d. 3. Kongr. f. exper. Psychol., 1909, S. 94.

2. Gutzmann: Untersuchungen über die Grenzen der sprachlichen Perzeption. Zeitschr. f. klin. Medizin, Bd. 66, S. 233.

2a. Gutzmann: Über Hören und Verstehen. Zeitschr. f. angew. Psychol., Bd. 1, S. 483.

3. Helmholtz: Die Lehre von den Tonempfindungen. Braunschweig 1870.

4. Heymanns: Untersuchungen über psychische Hemmung. Zeitschr. f. Psychol., Bd. 21, S. 321.

5. Kniep: Botanische Analogien zur Psychophysik. Fortschritte d. Psychol. v. Marbe, Bd. 4, S. 80.

6. Kümmel: Was möchten und was können wir durch unsere gebräuchlichen Hörprüfungsmethoden erreichen? Verh. d. Gesellsch. deutsch. Naturforscher u. Ärzte, 1913, 2. Teil, 2. Hälfte, S. 856.

7. Kümmel: Diskussionsbemerkung. Verh. d. Otol. Gesellsch., 1913, S. 268.

8. Marx: Unterschiedsschwelle und Resonanztheorie. Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 107.

9. Ranschburg: Über die Hemmung gleichzeitiger Reizwirkungen usw. Zeitschr. f. Psychol., Bd. 30, S. 39.

10. Ruederer: Über die Wahrnehmung des gesprochenen Wortes. Diss., München 1916.

11. Schäfer: Psychophysiologie der Klanganalyse. Ergebn. d. Physiol., Bd. 3, S. 2.

12. Sievers: Phonetik. 2. Aufl. 1881.

13. Viëtor: Elemente der Phonetik. 6. Aufl.

14. Wätzmann: Die Resonanztheorie des Hörens. Braunschweig 1912.

15. Wolff: Sprache und Ohr. Braunschweig 1871.

16. Wundt: Völkerpsychologie. Bd. 1, Die Sprache. Leipzig 1904.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie und pathologische Physiologie.

Schäfer, O.: Eine neue Konsonanzhypothese. (Zeitschrift für Sinnesphysiologie, 1920, Bd. 51, H. 3.)

Verf. geht von der physikalischen Tatsache aus, daß eine auf bestimmte Schwingungszahl abgestimmte Saite, außer von der ihr entsprechenden Schwingung, auch von den Tönen doppelter, dreifacher, vierfacher usw. Schwingungszahl erregt wird und dann in zwei, drei, vier usw. Teilen unter Knotenbildung schwingt. Schreibt man den Saiten der Basilarmembran dieselbe Fähigkeit zu, so würden von einem Tone n, außer der auf n Schwingungen gestimmten Saite, auch die auf n/2, n/3, n/4 usw. abgestimmten erregt werden, von einem Ton 2n, außer der Saite 2n, auch die von 2n/2, 2n/3, 2n/4 usw. Schwingungen, wie man sieht, also von beiden Tönen eine Reihe gemeinsamer Saiten. Die Koinzidenzstellen bezeichnet Verf. in Anlehnung an einen von Stumpf inauguierten Begriff als „Verschmelzungsstellen". Es leuchtet ein, daß die beiden Töne unter der Voraussetzung spezifischer Energie für die mit den einzelnen Saiten verbundenen Nerven zu ganz ähnlichen Erregungszuständen im Gehörorgan führen müssen und also weitgehend miteinander „verschmelzen". Diese Verschmelzung oder Konsonanz ist um so vollkommener, je näher die Verschmelzungsstellen den erregenden Tönen nach ihrer Schwingungszahl liegen. Eine in der Arbeit gegebene schematische Skizze erläutert dies Verhalten in anschaulicher Weise. Fehlen für 2 Töne solche hinreichend nahe gelegene Verschmelzungsstellen, so bedingen die Töne weder den Eindruck einer Konsonanz noch den einer Dissonanz, sie sind sich „fremd". Für das Zustandekommen der Dissonanz setzt Verf. voraus, daß das Ganzton- und besonders das Halbtonintervall von Natur einen Disssonanzcharakter hat, der bei bestimmten Intervallen der erregenden Töne auch dann merklich werden kann, wenn erst die sekundär, unter Knotenbindung, miterregten Saiten das Ganzton- oder Halbtonintervall besitzen.

Wegen der Brauchbarkeit der neuen Hypothese zur Erklärung einzelner aus der Musik bekannter Erfahrungstatsachen sei auf das Original verwiesen. Eine gewisse Schwierigkeit scheint ihr z. B. daraus erwachsen zu können, daß die sek. erregten Saiten gleichzeitig unter verschiedener Knotenbildung schwingend gedacht werden müssen. Dittler (Leipzig).

Gradenigo, G.: Die obere Tongrenze in den verschiedenen Lebensaltern; das Gesetz der Presbyakusis. (Arch. italiano di otologia, 1917, Bd. 28, H. 2.)

Verf. berichtet über die Untersuchungen von Wollaston und Zwaardemaaker über Hörphysiologie unter Berücksichtigung des Alters der verschiedenen Individuen. Er macht auf die Resultate des letzteren Autors aufmerksam, der sich bei seinen Untersuchungen des Galtonpfeifchens bediente.

Gradenigo erneuerte auf breiter Basis solche Studien, wobei er sich des Monochords bediente, und es gelang ihm, festzustellen, daß das menschliche Ohr vom 6. bis 10. Lebensjahre alt zu werden beginnt und vom 10. bis 85. Jahre ansteigend 18 halbe Töne verliert. Der höchste perzipierte Ton vom 6. bis 12. Lebensjahre ist g^7 mit ungefähr 25000 Schwingungen; der höchste perzipierte Ton mit 80 Jahren ist d^6 mit ungefähr 9000 Schwingungen. Die Nervenendigungen der höchsten Töne der Skala aber werden im Alter nicht zerstört, sondern nur untererregbar. Bei ausgeglichener Intensität des Anreizes können sie noch reagieren. C. Caldera (Modena).

Retjö, A.: On Ewalds theory relating to the ampullofugal and ampullopetal endolymph currents. (Journ. of laryng., rhin. and otol., Juni 1920.)

Indem der Verf. sich auf die von Högyes vor rund 40 Jahren gemachten Untersuchungen über das Verhältnis zwischen Labyrinth- und Augenmuskeltonus stützt, und indem er den Gegenbeweis liefert gegen Ino Kubos' Einwendungen gegen Högyes' Resultate, findet er als die einzig mögliche Erklärung für den postrotatorischen Nystagmus, daß der ampullofugale Endolymphstrom der am stärksten tonuserhöhende ist, also direkt entgegengesetzt Ewalds Theorie, nach welcher diese Eigenschaft dem ampullopetalen zugeschrieben wurde.

Verf. geht dann weiter und sucht, indem er die Ewaldschen Taubenversuche durchgeht, zu beweisen, daß die von Ewald daraus gezogenen Schlüsse falsch waren. In dieser Hinsicht legt er besonders Gewicht darauf, daß E. vollständig abgesehen hat von dem qualitativen Unterschied zwischen den Endolymphströmungen, die hervorgerufen wurden durch den Schlag und die Strömungen infolge der Hebung des pneumatischen Hammers auf den Canalis semicircularis. F. Norsk (Kopenhagen).

Hunter, Robert J.: Die Fallreaktion von Akrobatfliegern (The falling reaction of acrobatic aviators). (The Laryngoscope, 1920, S. 312.)

H. hat Akrobatflieger im Drehsessel untersucht und dadurch gezeigt, daß die Fallreaktion nach dem Drehen mit dem

Kopfe vornübergebeugt bei ihnen weit geringer ist als bei Fliegern ohne große Übung und als bei Männern, die nicht geflogen haben. Der Nachnystagmus beim Drehen war bei Fliegern völlig normal. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Ranken, David: The labyrinthine reaction of experienced aviation. (Brit. med. Journ., 26. Juni 1920.)

Die Untersuchungen sind an Aviation Candidates medical Board, Hampstead, vorgenommen, und die Versuchsbedingungen sind, soweit möglich dieselben wie die in der American Air Force bei der Aufnahme von Fliegern angewandten, um den Verf. in Stand zu setzen, die dort gefundenen Resultate mit seinen eigenen zu vergleichen.

Er wünscht bei seinen Untersuchungen festzustellen, ob sich ein Unterschied ergibt in der Reaktionszeit des Labyrinthes bei erprobten Fliegern und bei Menschen derselben Altersklasse, die niemals an einem Fluge teilgenommen haben. Er mißt die Dauer des Nystagmus, des Vorbeizeigens und des Schwindels nach zehnmaliger Rotation und findet bei Fliegern eine ein wenig kürzere Reaktionszeit als bei Nichtfliegern, deren postrotatorischen Nystagmus er im Durchschnitte zu 26 Sek. Dauer rechnet. Da er bei Fliegern den postrotatorischen Schwindel in einer Dauer von 13 Sek. findet, und die amerikanischen entsprechenden Normalzahlen 26 Sek. sind, nimmt der Verf. Untersuchungen vor an Fliegeraspiranten, die noch niemals hoch gewesen sind, und findet hier eine Durchschnittszahl von 15 Sek. also ganz bedeutend niedriger.

Er untersucht danach den postrotatorischen Nystagmus und das Vorbeizeigen bei 100 ausgebildeten und geübten Fliegern nach zehnmaliger Rotation nach rechts und links (also 4 Versuche auf jeden Flieger) und findet dann (Verf. setzt als obere und untere Normalgrenze 26 und 16 Sek.), daß man von einem unnormalen Ausfall von 1 oder 2 Versuchen nichts ableiten kann in Hinblick auf die Verwendbarkeit des Fliegers. Anormaler Ausfall von 3 oder allen 4 Versuchen deutet auf frühere oder bestehende Krankheit hin. Zahlen außerhalb der Normalgrenze lagen in so gut wie allen Fällen unter der Untergrenze (16 Sek.). Er findet, daß durchaus keine Beziehung besteht zwischen dem Ausfalle der bei der Aufnahme allgemein angewandten Gleichgewichtsprobe und dem Ausfalle der Rotationsproben.

Verf. schreibt nach diesen Untersuchungen den Labyrinthfunktionsproben keine große Bedeutung für die Auswahl von Fliegermannschaft zu, indem mit ihrer Hilfe wohl ganz gewiß zuweilen Defekte aufgedeckt werden, die sonst nicht bemerkt worden wären, aber gleichzeitig würde man bei strenger Hand-

habung der Normalreaktionszeiten dazu kommen, Flieger auszuschließen, die im praktischen Leben sich als tüchtig und wohl geeignet erwiesen haben. F. Norsk (Kopenhagen).

Scott, Sydney: Das Ohr in seiner Beziehung zu gewissen Störungen bei Fliegern (The ear in relation to certain disabilities in flying). (Journ. of laryng., rhin. and otol., August 1920.)

Diese Abhandlung ist aufgebaut auf Untersuchungen, die an englischen Fliegern während des Krieges vorgenommen worden sind. Insgesamt sind 300 Flieger untersucht worden, davon 150 wegen Ohrenkrankheiten, und der Rest teils als Kontrolle, teils weil die Leute während des Fliegens an leichteren Übeln, wie Kopfschmerzen, litten.

Der Verf. stellt mittels einer Reihe von interessanten und überzeugenden Beispielen dar, von welcher großen Bedeutung es ist, daß die Tubae Eustachii bei Fliegern für Luft leicht durchgängig sind, um ihn in den Stand zu setzen, bei plötzlichem Auf- und Niedersteigen den Druckunterschied auf beiden Seiten des Trommelfells auszugleichen, entweder durch Schluckbewegungen oder durch den Valsalvaschen Versuch. Wenn Occlusio tubarum vorhanden war, hat er oft schwere Schwindel- und Brechanfälle bemerkt, besonders dann, wenn wegen einseitigen Tubakatarrhs ein verschiedener Druck auf die zwei Ohren herrschte. In seltenen Fällen hat er dabei Zwangsstellung vom Kopfe und konstante Fallrichtung beim Rombergschen Versuche bemerkt. Alle Symptome schwanden nach Lufteintreibung in die Tuba.

Im zweiten Teile der Abhandlung weist der Verf. durch zahlreiche Versuche nach, daß man von den Reaktionen der Canales semicirculares (nach der Rotation, bei kalorischer und galvanischer Probe) nichts ableiten kann im Hinblick auf die Verwendbarkeit des Fliegers. F. Norsk (Kopenhagen).

---

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Caliceti, Pietro: Myasis auricularis durch Sarcophaga carnaria. (Arch. italiano di otologia, 1919, Bd. 30, H. 4.)

Verf. erinnert an die verschiedenen Arten der Fleischfliegen, die unter den Parasiten des Ohres gefunden werden und macht auf die diesbezüglichen bibliographischen Daten aufmerksam; schließlich teilt er die Krankengeschichten von zwei selbstbeobachteten Fällen mit. Die Extraktion der Parasiten erfolgt mittels Mathieuscher Pinzette unter Kontrolle des Auges.

C. Caldera (Modena).



Möller, J.: Drei Fälle von sekundärer Otorrhoe. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 3.)

Fall 1: Parotisabszeß nach Influenza,

Fall 2: Suppurierendes Hämatom in der Temporalregion (nach Trauma),

Fall 3: Suppurierende Parotitis nach Pneumonie,

welche sämtlich nach dem Gehörgang durchgebrochen waren. In allen drei Fällen war keine Otitis media vorhanden.

Bei subperiostalen Abszessen über dem Processus mastoideus ist ja die Ursache eine Osteitis. Fall 2 zeigt die Möglichkeit, daß in der Umgebung des Ohres subperiostale Abszesse ohne Osteitis vorkommen können. Wäre gleichzeitig eine Otitis media vorgekommen, so wäre es nicht so leicht gewesen, die Entstehung des Falles klarzustellen.

Nils Witt (Karlstad).

Caliceti, P.: Über die Häufigkeit der Citellischen Zelle und über ihre Wichtigkeit bei Mastoiditis. (Gazetta degli Ospedali e delle Cliniche, 1918, Nr. 56.)

Verf. berichtet über die Beobachtung von 15 eigenen Fällen, aus denen die Wichtigkeit dieser besonderen Cellula posterior superior des Warzenfortsatzes in otiatrisch-pathologischer Hinsicht hervorgeht, und bei denen er mehr oder weniger enge Beziehungen zur Fossa cerebralis, cerebellaris und zum Sinus lateralis feststellen konnte. Er hebt auch eine andere Cellula occipito-mastoidea inferior hervor, welche er in 3 dieser 15 Fälle beobachtet hat. Er besteht auf der Wichtigkeit, systematisch diese Zellen in jedem Falle vom Mastoiditis aufzusuchen, wegen der Gefahr einer Komplikation, die eintreten kann, wenn sie vorkommendenfalls, nicht eröffnet werden.

C. Caldera (Modena).

Caliceti, Pietro: Noch einmal über die Wichtigkeit der Citellischen Zelle bei Mastoiditis. (Bolletino delle malattie dell' orecchio, della gola e del naso, April 1920, 38. Jahrg., Nr. 4.)

Der Verf. berichtet von einem Fall eines Mannes von 56 Jahren, der vor etwa einem Monat an Otitis media purulenta sinistra erkrankt ist. Es zeigten sich Schmerzen bei Druck auf den Warzenfortsatz in einer Zone, ungefähr einen Zentimeter vom Aditus entfernt. Bei der Antrotomie zeigte sich die Anwesenheit einer sehr großen halbmondförmigen Zelle, die sich vom Aditus bis zur Sutura parieto-occipito-mastoidea ausbreitete, und die vom Antrum durch eine ungefähr 2 cm dicke Wand von normalen Knochen getrennt war.

Die innere Oberfläche war in Verbindung mit den Pachymeningen des Kleinhirns, welche schon mit einem zirkumskripten entzündlichen Prozeß reagiert hatten.

Verf. macht auf diese Citellische Zelle aufmerksam und weist auf die Möglichkeit eines solchen Befundes bei jedem Fall von Aufmeißelung hin. Schließlich bestätigt er die Anwesenheit einer anderen Cellula mastoidea inferior, welche ebenfalls begleitet wird von einer anormalen Citellischen Zelle; auch diese hat große Wichtigkeit wegen der Beziehungen, welche sie mit dem Endokranium haben kann. C. Caldera (Modena).

Chierici: Augenerscheinungen in der Otopathie. (Bolletino per la malattie di orecchio, gola e naso, 1917, 35. Jahrg., Nr. 10.)

Ein junger Soldat hatte Erscheinungen einer Otitis media purulenta acuta mit Perforation im hinteren oberen Quadranten. Als sich Zeichen einer Eiterretention im Schädel bemerkbar machten, zeigten sich beim Pat. Sehstörungen und Paresen des Rectus externus mit Diplopie und auch Triplopie.

Verf. schließt daraus, daß die Paresen des M. rectus externus sich pathogenetisch beziehen auf die fortschreitenden Phasen der Eiterretention im Schädel und auf erhöhten Druck des Liquor endolymphaticus, der auch auf die Nervenendigungen übergreift.

Die Beziehungen des Nucleus bulbosus des N. acusticus mit dem des Augennerven könnten als Augensyndrome in der Otopathie bezeichnet werden. C. Caldera (Modena).

Oppenheimer, Seymour: Ein Fall von traumatischer Speichelfistel (A case of traumatic salivary fistula). (The Laryngoscope, 1920, S. 304.)

Nach einer Ohraufmeißelung trat eine Speichelfistel am unteren Ende der Inzision auf. O. meint, daß sie dadurch entstanden sei, daß ein Ausführungsgang der Parotis durch Zug mit dem Wundhaken zerrissen worden ist. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Pusateri: Ein Todesfall durch Aneurysma der Karotis und Jugularis als Folge einer Ohrverletzung mit Salpetersäure. (Bolletino per la malattie di orecchio, gola e naso, 1918, 36. Jahrg., Nr. 4.)

Ein Soldat von 37 Jahren hatte sich, um sich dem Kriegsdienst zu entziehen, Salpetersäure ins rechte Ohr gegossen; es folgte darauf hohes Fieber, Erbrechen, Schwindel. Nach 17 Tagen trat rechts Fazialisparese auf, am 25. Tage ein Durchbruch. Felsenbein und Proc. mast. wurden eröffnet. Als er nach 6 Monaten entlassen und wieder eingestellt werden sollte, hatte er eine neue kolossale Hämorrhagie aus Ohr und Nase mit tödlichem Ausgang.

Bei der Autopsie zeigte sich ein großes Aneurysma der Karotis und der Jugularis im Niveau des Bodens der Paukenhöhle, die es usuriert hatte. C. Caldera (Modena).

Yearsley, Macleod: Kann erworbene Taubheit zu angeborener Taubheit führen? (Can acquired deafness lead to congenital deafness?). (Journ. of laryng., rhin. and otol., September 1920.)

Der Verf. teilt zwei Fälle von angeborener Taubheit zweier Schwestern mit, in deren Familie von Vaters Seiten eine ausgesprochene Disposition für Otosklerose, wo aber Disposition für angeborene Taubheit dem Verf. nicht bekannt war (zwei vorhergehende Generationen).

F. Norsk (Kopenhagen).



Love, James Kerr: Die Ursache der sporadischen kongenitalen Taubheit (The origin of sporadic congenital deafness). (Journ. of laryng., rhin. and otol., September 1920.)

Der Verf. hat in früheren Arbeiten zu zeigen versucht, daß die erbliche Taubheit in der Weise, wie sie in Familien vorkommt, dem Mendelschen Gesetze folgt. In dieser Abhandlung sucht er, auf mehrere ausgezeichnete Beispiele gestützt, den Beweis zu liefern, daß die sporadisch vorkommende angeborene Taubheit immer mit einer vererbten Taubheit identisch ist. Daß das Gehör der Eltern oder der nächsten Familie normal ist, wird auch nach dem Mendelschen Gesetz verständlich. Ein paar Stammtafeln von Familien, in denen mehrere Fälle von Taubheit vorgekommen sind und über die der Verf. sich Aufklärungen verschafft hat, die sich auf viele Generationen erstrecken, vergleicht er sehr überzeugend direkt mit den Mendelschen Aufzeichnungen über die von diesem vorgenommenen Kreuzungsversuche an hoch- und niedrigstämmigen Erbsen.

F. Norsk (Kopenhagen).

Hornicek, V.: Kasuistik der otorhinologischen Abteilung des Garnisonhospitals 8 (Prag). (Casopis lékaruv ceskych, 1920, Nr. 46.)

1. Rheumatische Gelenkschwellungen nach Nasenoperationen (mitigierte Sepsis in zwei Fällen).

2. Soldaten mit Hypertrophien der Nasenschleimhaut und Stenose des Nasenweges sind wegen der Erschwerung des Ausgleiches von Druckdifferenzen zwischen Außenluft und Mittelohr durch die Tube zum Fliegerdienst untauglich.

3. Krönigsche Kollapsinduration der rechten Lungenspitze bei Stenose der Nase und ihre differentialdiagnostische Bedeutung gegenüber der Tuberkulose.

Therapie: Beseitigung der Nasenstenose und Atemübungen.

4. Gehäuftes Auftreten von Mundspirochätenerkrankungen mit tiefen Ulzerationen, die zu Gefäßarrosionen führen können, in einem Falle das Bild der Angina Ludovici zeigten.

5. Chronische Otitis mit Karies und Elimination zweier Sequester, von denen der eine Teile der Gehörgangswand, der Pyramide des Canalis facialis, der andere Teile der Schnecke enthielt, Schwindelerscheinungen, Reaktionslosigkeit der Vestibulares; Ursache: allgemeine Schwäche des Organismus.

6. Drei Fälle von Exostosen des Gehörganges, in einem Falle mit Cholesteatom verbunden. Der Zusammenhang von Exostose und Cholesteatom wird unter Hinweis auf die Arbeit von Ninger als bestehend angenommen.

7. Artifizielle Otitiden mit tiefen Ulzerationen, die zu Narbenbildung mit Stenose bis Atresie führten. Solcher wurden allein im Jahre 1918 40 Fälle beobachtet. Zur Selbstbeschädigung wurden Mineralsäuren, Laugen, Tabaksaft, Zündmasse von Zündhütchen verwendet.

R. Imhofer.



3. Therapie und operative Technik.

Citelli: Über zwei eigene, sehr wirksame Methoden zur Heilung der funktionellen Stummheit und der Taubstummheit. (Arch. italiano di otologia ecc., 1917, Bd. 28, H. 3.)

Außer der Ätherisation hat Verf. mit Erfolg zwei neue Methoden von Gewaltkuren versucht. Die eine besteht im Zurückbeugen des Kopfes des Patienten, wobei man den Larynx mit den Fingern faßt und fest zusammendrückt, um so den Eindruck einer Suffokation hervorzurufen, während man den Patienten aufforderte zu antworten oder zu fragen.

Die andere Methode besteht darin, daß man vorgibt, einen Eingriff am Halse zu machen, und während der Operation sich mit einem Amputationsmesser in der Hand sehen läßt, werden in dem Augenblick, in dem man einige Atemzüge machen läßt, auf der Haut des Halses sägende Bewegungen mit einem beliebigen stumpfen Instrument ausgeführt. C. Caldera (Modena).

Friel, A. R.: Treatment of chronic otorrhoea by zinc ionisation. (The Lancet, 14. Aug. 1920, S. 5059.)

In den Fällen von chronischer Otorrhoe, die auf ein Leiden im Cavum tympani ohne Komplikationen mit Polypen, Granulationen, Karies in den Knöchelchen oder Leiden von Cellulae mastoideae und Tuba zurückzuführen sind, also in denen, welche der Verf. „tympanic sepsis" nennt, hat er in einer ganzen Anzahl Fälle, von denen er ohne Wahl eine Statistik von 99 Fällen aufstellt, Zinkionisation im Cavum tympani gebraucht, und dadurch in einem großen Prozentsatz ein fast augenblickliches Aufhören der Otorrhoe mit sehr wenigen Rückfällen erzielt. Zinkionisationen wurden auch in diagnostischer Hinsicht gebraucht.

F. Norsk (Kopenhagen).

Watson-Williams, E.: Antral infection and manganese. (Journ. of laryng., rhin. and otol., Juli 1920.)

Verf. hat in mehreren Fällen, von denen er sechs mitteilt, mit guten Resultaten intramuskuläre Injektionen von Kolloidalmangan angewendet, und zwar in chronischen und subakuten Fällen von Sinuitis maxillae, wo trotz guter Drainage nach einer vorhergehenden Operation doch ein reichlicher purulenter Ausfluß fortbesteht.

Dosis: 0,5—5,00 g täglich in Musc. deltoideus oder gluteus maximus injiziert.

Die Injektionen haben keine Schmerzen zur Folge. Subkutane Injektionen rufen Schmerzen hervor. Intravenöse Injektionen sind nicht versucht worden. F. Norsk (Kopenhagen).

Glogau, Otto: Die Möglichkeit der Heilung von Mastoiditis durch Tonsilloadenotomie (The chances of cure of mastoiditis by tentative tonsillo-adenotomy). (The Laryngoscope, 1920, S. 83.)

G. versucht bei Kindern unter 8 Jahren in Fällen von akuter Mastoiditis durch Entfernung der Vegetationen, evtl. auch der Mandel, die Entzündung zu heilen, ohne eine Aufmeißelung zu machen. Er führt zehn Fälle an.

(Die meisten dieser Pat. haben jedoch wahrscheinlich gar keine Osteitis des Proc. mast. gehabt, sondern nur eine unkomplizierte akute Otitis media mit der gewöhnlichen Druckempfindlichkeit des Proc. mast., und es scheint dem Referenten sehr schwer verständlich zu sein, daß eine Osteitis des Proc. mast. wirklich durch eine Adenotomie geheilt werden kann. Natürlich soll nicht geleugnet werden, daß die Entfernung adenoider Vegetationen eine günstige Wirkung auf den Verlauf einer akuten Otitis media haben kann.) N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Hill, Frederick Thayer: Unvollständige Mastoidaloperation als Ursache protrahierter Heilung (Incomplete mastoid operation as a cause of delayed healing). (The Laryngoscope, 1920, S. 154.)

H. empfiehlt gründliche Öffnung aller Zellen und Ausräumen alles diploetischen Gewebes. Besondere Rücksicht verdient der Punkt zwischen dem Knie des Sinus transv. und dem Boden der mittleren Schädelgrube, ferner das Knochengewebe zwischen unterem Teil des Sinus und der Fossa digastrica, und endlich — seltener — die Wurzel des Arcus zygomaticus, die hintere Gehörgangswand und die Spitze des Proc. mast.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Maybaum, J. L.: Zwei Fälle von Gradenigos Syndrom (Two cases of Gradenigo's syndrom). (The Laryngoscope, 1920, S. 138).

Im ersten Falle traten die Symptome erst nach einer Resektion des Proc. mast. auf und schwanden nach 2 Wochen, im zweiten Falle waren die Symptome von einer diffusen Meningitis gefolgt, an welcher der Patient starb. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Watson-Williams, P.: Case of labyrinthitis. Diffuse purulent meningitis. Labyrinthotomy. Recovery with intravenous and intratecal injections of colloidal silver. (Journ. of laryng., rhin. and otol., Juli 1920.)

Verf. wendet im obengenannten Fall tägliche Lumbalpunktionen an, nach vorhergehender intravenöser Injektion von 1—5 g Kollargol. Er

wechselt täglich den Verband und verwendet dazu Gaze, die in Kollargol getaucht ist. Am 10. Tage kamen wieder Kopfschmerzen, und die Spinalflüssigkeit wurde unklarer. Da in den vorhergehenden Tagen regelmäßige Lumbalpunktionen nicht vorgenommen worden waren, sieht der Verf. hierin eine Bestätigung der Güte seiner Therapie, besonders da es sich zeigte, daß regelmäßige Lumbalpunktionen und intravenöse Kollargolinjektionen schnell die obengenannten Symptome zum Aufhören brachten.

F. Norsk (Kopenhagen).

Holmes, Chr. R. und **Goodyear, Henry M.:** Fünf interessante Fälle von Thrombosis sinus lateralis (Report of five interesting cases of lateral sinus thrombosis). (The Laryngoscope, 1920, S. 1.)

Kasuistik. Muß im Original gelesen werden.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Keeler, Clarence: Zerebellarabszeß mit chronischer Mittelohrentzündung verbunden: Operation, Heilung (Cerebellar abscess associated with chronic suppurative otitis media: operation and recovery). (The Laryngoscope, 1920, S. 143.)

Patient mit chronischer Mittelohreiterung des rechten Ohres. Es entstehen Kopfschmerzen im Hinterkopf, Sprachstörungen, Erbrechen, Schwindel, Paralyse der Muskeln des rechten Auges, der rechten Seite des Gesichts, der rechten Seite der Zunge und des rechten Beins, mit erhöhten Reflexen, ferner Babinskis Symptom, komplette Labyrinthzerstörung rechts, Nystagmus nach rechts, links, oben und unten, Affektion des zerebellaren Zentrums für Vorbeizeigen nach innen der beiden Arme. Bei der Operation wurde gefunden: völlige Sequestrierung des Labyrinths und ein großer Abszeß des Zerebellums, welcher sich ins Mittelohr geöffnet hatte. Ausgang in Heilung.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

II. Mundhöhle und Rachen.

Schultz: Zur Differentialdiagnose der Maul- und Klauenseuche beim Menschen. (Medizinische Klinik, 1919, S. 817.)

Es wird ein Fall einer akuten fieberhaften Erkrankung eines 2 Jahre alten Kindes beschrieben, deren wesentliches Charakteristikum in einer Schleimhauterkrankung mit aphthen- oder diphtherieähnlichen Veränderungen der Mundhöhle, einer zirkumoralen Affektion entzündlichen Charakters mit Bläschenbildung und einem Ausschlag auf der äußeren Haut bestand. Soor, Diphtherie, Rotz, Scharlach, Masern, Lues konnten ausgeschlossen werden. Den gewichtigsten Faktor für die Beurteilung lieferte die anamnestische Angabe des vorangegangenen Genusses ungekochter Milch von maul- und klauenseuchekranken Kühen. Bei einer 30jähr. Frau wurde die Kombination von ausgedehnten aphthenähnlichen Erscheinungen im Mund mit eigenartigem Exanthem der äußeren Haut beobachtet. Für die Diagnose Maul- und Klauenseuche ließen sich keine anderen Anhaltspunkte gewinnen, als der Genuß von Butter unbekannter

Provenienz. Bei einem weiteren Fall, einem 17jähr. Mädchen, kombinierten sich aphthenähnliche Beläge im Mund mit einem teils masern-, teils scharlachartigen Ausschlag. Plazotta (München).

Caliceti: Über die ätiologische Wichtigkeit des Streptokokkus bei primärer Pharynxgangrän. (Gazzetta Intern. di Medicine, Chirurgia, Igiene ecc., 1919.)

Auf der Basis von 6 klinischen Fällen, über die er detaillierte Berichte bringt, folgert Verf., daß bei der Genese der Pharynxgangrän der Streptokokkus eine besondere Wichtigkeit hat. So viel auch andere Keime anwesend sein mögen, dieser allein erweist sich als pathogenetisch. C. Caldera (Modena).

Caldera: Ein Fall von Milzinfarkt nach operierter Peritonsillitis phlegmonosa. (Bolletino par le malattie d'orecchio di gola e di naso, Jahrg. 35, 1917, Nr. 6.)

Verf. berichtet über einen bei einem Soldaten beobachteten Fall von Peritonsillitis phlegmonosa. Da es noch nicht zur Reife und spontanem Durchbruch gekommen war, wurde am 5. Tage mittels Schnitt nach Stuasi inzidiert und die Entleerung einer großen Menge Eiters herbeigeführt. Innerhalb 24 Stunden traten allmählich Schmerzen im linken Hypochondrium auf mit bei Palpation schmerzhaftem Milztumor und Temperaturerhöhung auf 37,2°; am Halse zeigte sich ein Hämatom in der geschwürig zerfallenen Tasche. In wenigen Tagen waren die Milzbeschwerden und auch der Hals geheilt.

Verf. diskutiert die verschiedenen Hypothesen der Symptomatologie der Milz und bezeichnet diese als besonders aufnahmefähig für die Ausbreitung eines Infarkts. Eigenbericht.

Clendering, Logan: Die Ursachen von Lungenabszeß nach Tonsillektomie (The causes of abscess of the lung after tonsillectomy). (Journ. Americ. Med. Ass., 1920, Bd. 1, S. 941.)

Als Schlußfolgerung seiner Untersuchungen stellt C. folgende Sätze auf:

1. Lungenabszeß ist gegenwärtig eine häufige Folge der Tonsillektomie.

2. Er kommt in allen verschiedenen Fällen, sowohl im Krankenhaus wie in privater Praxis vor.

3. Das Leiden ist mitunter fatal, immer ernst und oft sehr unangenehm.

4. In einigen Fällen beruht der Abszeß auf Aspiration von infektiösem Material.

5. Er kann auch von einem motorgetriebenen Narkoseapparat, durch welchen der Äther in den Rachen unter positivem Druck getrieben wird, verursacht werden.

6. Mitunter beruht er auf metastatischer Infektion durch die Lymphgefäße.

7. Auch Reinigung des Kehlkopfs während der Operation hat in einigen Fällen Lungenabszeß verursacht.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Pollock, Harry L.: Holzphlegmone mit Mitteilung von Fällen (Woody phlegmon with report of cases). (The Laryngoscope, 1920, S. 306.)

P. teilt zwei Fälle von Holzphlegmonen mit, welche beide letal endeten. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Coakley, Cornelius Godfrey: Zellulitis und Abszeß des parapharyngealen Gewebes, Ödem des Kehlkopfs verursachend. Die Symptome, die Diagnose und die Behandlung (Cellulitis of and abscess in the parapharyngeal tissues causing laryngeal edema. The symptoms, diagnosis and treatment). (The Laryngoscope, 1920, S. 65.)

Kasuistik. Muß im Original gelesen werden.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Caliceti: Über einen seltenen Fall einer retropharyngealen Zyste. (Arch. italiani di Laringologia, Jahrg. 39, 1919, H. 3—4.)

Verf. hat bei einem 31jährigen Soldaten an der hinteren Wand des Nasopharynx die Anwesenheit einer Zyste vom Volumen eines großen Eies beobachtet, die sich vom Niveau des Zungengrundes bis zum Kehlkopfeingang ausdehnte, welchen sie zum Teil bedeckte. Sie war unilokular und wurde in der Tat bei der Aspiration einer grünlichen Flüssigkeit, die sie enthielt, gleichmäßig im Volumen kleiner. Infolge ihres Charakters wurde sie vom Verf. als eine branchiale, kongenitale Schleimhautzyste diagnostiziert. C. Caldera (Modena).

III. Nase und Nebenhöhlen.

Bochner (Berlin): Zur Behandlung der Rhinopharyngitis mit dem Schnupfgleitpulver „Rhinogleit". (Medizinische Klinik, 1919, S. 1234.)

Das Gleitpulver besteht aus einer Mischung von Grobkorn (Kartoffelstärke getränkt mit ätherischer Wachslösung) und Feinkorn (Magnesiumkarbonat). Es wirkt sehr intensiv und überraschend schnell bei akuter und chronischer Rhinopharyngitis und eignet sich auch zur prophylaktischen symptomatischen Behandlung bei Kranken, welche beim Schnupfen erfahrungsgemäß zu Nasenrachenkatarrh neigen.

Plazotta (München.)

Meyer (Berlin-Schöneberg): Zur Behandlung infektiöser Krankheiten der Luftwege. (Medizinische Klinik, 1919, S. 1288.)

Verf. empfiehlt bei infektiösen Krankheiten der Luftwege Jodkarbolglyzerinlösung. Plazotta (München).

Caldera, Ciro: Italienische Beiträge zum Studium der Ätiologie und Therapie der Ozäna (Italian contribution to the study of the etiology and therapy of ozaena). (The Laryngoscope, 1920, S. 31.)

Eine Übersicht der italienischen Literatur über diesen Gegenstand von 1878 bis dato. Alle Experimente mit dem Perezschen Coccobacillus foetidus gaben ein negatives Resultat. Unter den therapeutischen Maßnahmen ist von Interesse Calderas Vorschlag zur Desodorisierung: tägliche halbstündliche Tamponade des vorderen Teils der Nase mit Gaze, die mit sterilisierter Ochsengalle oder mit einer 3%igen Lösung von Natriumtaurocholat gefeuchtet ist. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Agar, Morley: A note on a method of treating hay fever and paroxysmal rhinorrhoe. (Brit. med. Journ., 24. Juli 1920.)

In den letzten 4 Jahren behandelte der Verf. mit guten Resultaten Patienten, die von Heufieber, Rhinorrhoe oder Asthma ergriffen waren, durch sorgfältige Einreibungen mit einer Lösung von 7% Argentum nitricum im Vestibulum nasi, besonders in den Fissuren, die man sehr oft hier findet. Die besten Resultate sind bei Rhinorrhoe erzielt, aber auch bei Heufieber und Asthma soll eine bedeutende Besserung erreicht worden sein. In stärkeren Fällen von Heufieber wird das Vestibulum zuerst durch Mentholkarbolalkohol anästhesiert. Der Verf. schreibt die obengenannten Krankheiten einer erhöhten Irritabilität der Haut des Vestibulums zu, und die Besserung sollte dann durch die Abhärtung der Haut erfolgen.

F. Norsk (Kopenhagen).

Holmgren: Ein Fall von Amyloidgeschwulst im Gaumen und Nase. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 3.)

Pat., ein 65jähr. Mann, kam in H.s Klinik am 4. Februar 1920 mit der Diagnose Cancer palati. Seit mehr als 10 Jahren hatte er eine langsam zunehmende Anschwellung des Gaumens beobachtet. Seit ein paar Monaten ein an Größe zunehmendes Geschwür auf der Geschwulst nebst Foetor ex ore. Allgemeinzustand die ganze Zeit über gut; keine Schmerzen. Weiß nichts von tuberkulöser oder luetischer Infektion. Bei der Untersuchung erwiesen sich die Lungen als normal. Im Harn kein Albumen. Der harte Gaumen und der vordere Teil des weichen werden von einer soliden Geschwulst eingenommen. Diese ist etwas knotig, zum größeren Teile mit einer lebhaft roten, glatten und ebenen Schleimhaut bedeckt und füllt fast das ganze Gebiet zwischen den Proc. alveolares aus. Auf dem niedrigsten Teil der Geschwulst findet sich eine Ulzeration mit unebenen Rändern und mißfarbigem, nekrotischem Grund. Eine Sonde dringt hier in eine mehrere Zentimeter tiefe Höhle ein, die mit stinkenden, nekrotischen Massen angefüllt ist. In der Nase eine große Septumdeviation nach links, die Inspektion verhindert. Im rechten Nasloch eine mandelgroße, leicht blutende Geschwulst.

Die Diagnose bereitete Schwierigkeiten. Zwei Probeexzisionen wurden untersucht: sie bestanden nur aus nekrotischem und chronisch entzündetem Gewebe. WR negativ. Eine Injektion von Salvarsan ohne Resultat. H. entfernte nun die ganze Geschwulst operativ unter Rettung von so viel Schleimhaut wie möglich, worauf Pat. dem Radiumheim zur Nachbehandlung überwiesen wurde. Die Geschwulst erwies sich als homogen, sehr fest, wachsfarbig, in der Mitte mit einer walnußgroßen, nekrotischen Höhle. Histologische Untersuchung zeigte, daß es sich um eine Amyloidgeschwulst handelte. (Diese Untersuchung wird später in den Acta veröffentlicht werden.)

Amyloidgeschwülste sind selten. Sie können zusammen mit Amyloid in inneren Organen vorkommen, öfter aber selbständig. Die oberen Luftwege und die Conjunctiva oculi sind Favoritstellen.

Nach Pollaks und Glinskis Zusammenstellungen sind insgesamt 60 Fälle bekannt, wozu noch einer von Fleischmann und der vorliegende kommen.

Betreffs des Auftretens dieser Geschwülste ist zu beachten: Das Alter hat geschwankt zwischen 20 und 70 Jahren: die Hälfte zwischen 50 und 70. Männer werden dreimal so oft wie Frauen affiziert. Die Symptome sind langsam zunehmende wie bei gutartigen Geschwülsten. Viele sind zufällig bei der Sektion gefunden worden, ohne Symptome intra vitam gegeben zu haben, besonders Geschwülste an der Zungenbasis und im Pharynx. Geschwülste in Larynx, Trachea und Bronchien haben in schweren Fällen Tracheotomie nötig gemacht. Larynxgeschwülste verursachen Heiserkeit.

Als spezielle Charakteristika führt Pollak an:

1. Multiplizität der erkrankten Organe.

2. Multiplizität der amyloiden Intumeszenzen innerhalb der einzelnen Organe, besonders des Kehlkopfs.

3. Gelbe Färbung, Transparenz und wachsartiger Glanz der Oberfläche.

4. Fehlen von Ulzeration, von Drüsenschwellung und von Schmerz.

Auf H.s Fall treffen diese nicht zu, außer der Abwesenheit von Schmerz.

Die Lokalisation ist am gewöhnlichsten im Larynx, danach in Trachea und Zunge, selten in Tonsillen, Pharynx und Bronchien. Ein Fall wie H.s in Gaumen und Nase findet sich zuvor nicht beschrieben.

Die Behandlung ist chirurgisch oder Therapie mit Röntgen oder Radium. Williman hat ein brillantes Resultat mit Röntgentherapie bei einem Fall von Amyloidgeschwulst im Larynx erzielt.

Nils Witt (Karlstad).

Webber, Russell: Lupus der oberen Luftwege (Lupus of the upper air passages). (The Laryngoscope, 1920, S. 164.)

Als Behandlung wird die Pfannenstillsche Methode (Tampons mit Wasserstoffsuperoxyd in der Nase und Jodnatrium per os) und das Finsenlicht empfohlen.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Merelli: Kardiovaskuläre Affektionen und Rhinitis hypertrophica. (Bolletino della Società Medica di Parma, Jahrg. 13, Juli 1920, Seduta 2.)

Verf. hat bei verschiedenen Herzkrankheiten pathologische respiratorische Phänomene beobachtet, verbunden mit Rhinitis hypertrophica. Solche Formen von Rhinitis hypertrophica können angesehen werden als kompensatorisches Frühsymptom, sie bleiben im Verlauf der Herz- oder Gefäßkrankheiten bestehen und werden durch Erhöhung des Blutdrucks bestimmt. Symptomatologisch unterscheiden sie sich durch die rotzyanotische Farbe der Schleimhaut. C. Caldera (Modena).

Kantorowicz (Hannover): Nasenblutungen bei der Influenza. (Medizinische Klinik, 1919, S. 16.)

Scheinbar nehmen bei Influenza Fälle mit Nasenbluten einen weniger schweren Verlauf als die ohne Blutung. Bei irgendwie drohendem schwerem Verlauf wird daher Aderlaß empfohlen.

Plazotta (München).

Döblin (Berlin): Nasenblutungen bei der Influenza. (Medizinische Klinik, 1919, S. 146.)

Die Ansicht von Kantorowicz, daß Fälle von Grippe mit Nasenbluten einen leichteren Verlauf nehmen als die ohne Nasenbluten, läßt sich aus größerem Material nicht bestätigen. Bei rund 110 klinischen Grippefällen mit 35% Mortalität fand sich in etwa der Hälfte aller Fälle Nasenbluten, meist initial, bisweilen aber auch im ganzen Krankheitsverlauf bis zum Tode verfolgbar, auf die üblichen internen Styptika einschließlich Gelatininjektionen nicht reagierend. Ein prophylaktischer Aderlaß ist also nicht angezeigt. Plazotta (München).

Gerber (Königsberg): Influenza und Nebenhöhlen. (Medizinische Klinik, 1919, S. 427.)

Die Grippe überwiegt in der Ätiologie der Krankheiten der Nebenhöhlen, vom „Schnupfen“ abgesehen, mit etwa 30% alle übrigen Krankheiten zusammengenommen, und der Prozentsatz wird in Wirklichkeit noch größer sein, da gewiß der angegebene „Schnupfen“ oft ein Influenzaschnupfen gewesen sein wird. Weiterhin werden die Symptome der Erkrankungen und ihre Therapie besprochen. Plazotta (München).



Roy, J. N.: Perforierende Schußwunde des Gesichts mit ausgebreiteter Zerstörung des Oberkiefers (Perforating gunshot wound of the face with extensive destruction of the superior maxilla.) (The Laryngoscope, 1920, S. 100.)

Kasuistik. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Caliceti: Primäres Chondro-Osteosarkom der linken Stirnhöhle. (Il Policlinico, Sez. Chirurgica, 1919.)

Bei einem Soldaten von 27 Jahren war vor ungefähr 2 Jahren eine Schwellung im Niveau der linken Augenbraue festgestellt worden. Sie war allmählich gewachsen und breitete sich bis zur Nasenwurzel und zum Orbitalrand aus und hatte auch Exophthalmus herbeigeführt. Der operative Eingriff nach Killian zeigte das Hinüberwuchern des Tumors in die rechte Stirnhöhle, ins Siebbein, die linke Augenhöhle und in die Schädelhöhle. Nach ungefähr 10 monatiger Erkrankung kam Patient ad exitum. Histologisch wurde die chondro-osteosarkomatöse Natur des Neoplasmas festgestellt. C. Caldera (Modena).

Sourdille, Maurice (Paris): Dental cysts of the superior maxilla. A contribution to their surgical treatment. (Journ. of laryng., rhin. and otol., Juli 1920.)

Der Verf. gibt eine neue plastische Methode zur Schließung von Fistelöffnungen zwischen Mund und Kieferhöhle oder Mund und Nasenhöhle an, die im Anschluß an die Entfernung von Zahnzysten im Oberkiefer sich gebildet haben.

Nachdem man den unteren und die beiden lateralen Ränder der Fistelöffnung aufgefrischt hat, bildet man einen viereckigen Schleimhautlappen auf der Innenseite der Wange bzw. Oberlippe (cave duct. Stenonianus) mit der Basis nach oben, entsprechend dem oberen Rande der Fistel. Der Lappen wird dann so niedergeschlagen, daß die Schleimhaut dem Zysteninneren zugekehrt ist, und die Außenfläche des Lappens sich über den unteren aufgefrischten Fistelrand legt. Der Lappen wird nicht genäht, wogegen die Schleimhaut von seiner vorherigen Umgebung nach einigen lösenden Hilfsschnitten sorgfältig über seinen früheren Sitz vernäht wird.

Mitgeteilt im Anschluß an den Artikel wird ein Fall mit Heilung usw. F. Norsk (Kopenhagen).

Caliceti: Über einen Fall von Fibrosarkom des Oberkiefers, geheilt durch Autovakzinetherapie von Citelli. (Bolletino dell' Accademia Gicenia di Scienze Naturali in Catania, 1919, H. 47.)

Verf. resümiert kurz die Technik der Autovakzinetherapie. Sie soll bestehen:

1. darin, daß man vom Patienten jedesmal mit sterilen Instrumenten eine so große Menge von Neoplasma entfernt, wie man injizieren will;

2. daß man das exzidierte Stück sechsmal in einer Gesamtdauer von $^3/_4$ Stunden in physiologischer Lösung durch Bewegung wäscht;

3. daß man zuletzt das Gewebe zerreißt, um es schließlich in einen Brei zu verwandeln und diesen letzteren in steriler physiologischer Lösung zu suspendieren, im Verhältnis von 1 ccm auf 5 cg des Gewebes.

Diese Suspension wird frisch unter die Haut des Armes injiziert. Es werden 2—3 Injektionen im Monat ausgeführt, im Rahmen der erreichten Injektion. Dieser Methode folgend hat Verf. eine seit 7 Monaten bestehende Heilung eines Falles von Spindelzellensarkom (histol. Diagnose auf der Basis genauer Untersuchungen) des Oberkiefers erzielt.

In ungefähr 2 Monaten war die Heilung erreicht, mit nur 3 Injektionen, ohne irgend eine allgemeine oder lokale Reaktion an der Injektionsstelle hervorzurufen.

Diese Methode ist nur in Fällen von Sarkomen empfehlenswert und basiert auf einem immunisierenden und nicht auf einem autolytischen oder fermentativen Vorgang. C. Caldera (Modena).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Freer, Otto T.: Ein Radiumhalter für den Kehlkopf (A radium applicator for the larynx). (The Laryncoscope, 1920, S. 298.)

Das Radiumröhrchen wird an einem gebogenen kupfernen Halter befestigt, welcher durch ein Stirnband festgehalten wird, so daß das Radiumröhrchen in den Kehlkopf hineinragt. Die Sitzungen dauern anfangs $^1/_2$ bis 1 Stunde, später können sie länger gemacht werden. F. verwendet Radiumemanation in einem feinen Glasrohr geschlossen. Dosis: 50 Milicuries. Die äußere Bestrahlung soll nur für chronische, hypertrophische Laryngitis, Papillomata, amyloide Infiltrate, Tuberkulose u. dgl. verwendet werden. Für bösartige Geschwülste gebraucht F. Radiumtuben, welche mittels einer Nadel direkt in die Geschwulst hineingeführt werden. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Kelly, A. Brown: A simple method of recording diagrammatically movements of the vocal cords, with special references to tremors. (Journ. of laryng., rhin. and otol., Juni 1920.)

Der Verf. beschreibt zuerst das Diagramm der Stimmbandbewegungen beim normalen Menschen und zeigt, daß dieses teils als eine gerade Linie, teils als eine schwache wellenförmige Linie

verläuft, entsprechend einer leichteren Abduktion während der Inspiration und einer Adduktion während der Exspiration. Danach beschreibt er das Diagramm bei gewissen Formen von Tremor in den Stimmbändern, der von Krankheiten im Zentralnervensystem hervorgerufen ist, spez. Sclerose en plaque, Tabes dorsalis und Paralysis agitans. Als ein gemeinsamer Zug in diesen Krankheiten wird genannt, daß Tremor am häufigsten in der Exspirationsphase, seltener gleich nach der Phonation und am seltensten neben der Phonation auftritt. Wenn der Tremor sowohl bei der Exspiration als bei der Inspiration auftritt, ist er am stärksten bei der Exspiration.

Der Verf. erklärt dieses Verhältnis dadurch, daß die Exspiration der passivste Prozeß ist. Unter den anderen Verhältnissen wird Tremor von Muskelkontraktionen maskiert. Bei aktiver Exspiration und passiver Inspiration wird der Tremor am stärksten bei der Inspiration.

Am Schlusse wird eine kürzere referierende Übersicht von Abhandlungen obengenannte Erscheinungen betreffend gegeben.

F. Norsk (Kopenhagen).

Krause (Berlin): Ein bemerkenswerter Erfolg der intralaryngealen Elektrisierung. (Medizinische Klinik, 1919, S. 1110.)

Durch eine im Kehlkopf liegende Kanüle wurde auf der linken Seite ein entzündlich-granulierender Zustand erzeugt, der zur Zerstörung des vorderen Teils des linken Stimmbandes und des Taschenbandes und zu hyperplastischer Wucherung des letzteren geführt hat. Nach dem Dekanülement trat Vernarbang der zerstörten Gebilde und Verlust der Stimmbandphonation ein. Durch starke Ströme entstand eine narbige Schrumpfung des Taschenbandes, und der Stimmbandphonationsapparat trat wieder in Funktion.

Plazotta (München).

Romanofski: Seltene Kehlkopfkomplikation eines Typhus abdominalis. (Medizinische Klinik, 1919, S. 564.)

Ein Soldat erkrankte an Typhus abdominalis, der normal verlief. 12 Tage nachdem Fieberfreiheit eingetreten, kommt es zu einer Lähmung der beiden Mm. postici. Wegen Erstickungsgefahr Tracheotomie. Später trat Heilung ein.

Plazotta (München).

Kunz, Hugo: Tuberkulose des Kehlkopfs (Tuberculosis of the larynx). The Laryncoscope, 1920, S. 150.)

Nichts Neues.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Blegvad: Behandlung der Larynxtuberkulose mit universellen Kohlenbogenlichtbädern. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 3.)

Verf. setzt seine Bd. 17, S. 189 dieses Zentralblattes berichtete Mitteilung über Behandlung von Larynxtuberkulose mittels universeller Bogenlichtbäder im Krankenhaus zu Öresund fort.

Im ganzen wurden 74 Patienten behandelt. Bei 17 ist Heilung eingetreten. Bei 14 von diesen ist die Heilung vollständig, während bei - noch etwas Röte der Schleimhaut oder dergleichen übrig ist, aber es findet sich kein Zeichen aktiver Tuberkulose mehr. Bei 35 zeigte sich eine Besserung des Kehlkopfs, die bei 16 bedeutend war, bei 19 weniger bedeutend, aber unzweifelhaft. Bei 6 Patienten war keine besondere Veränderung zu bemerken, und bei 16 schritt die Larynxtuberkulose trotz der Behandlung fort. Einige von den 74 Patienten sind noch in der Behandlung, um das gewonnene Resultat zu sichern und zu verbessern. Bei den meisten der zuerst behandelten Patienten wurden nur Lichtbäder ohne andere Therapie angewandt, um „reine" Fälle zu erhalten, aber bei vielen der später behandelten wurden gleichzeitig lokale Eingriffe im Larynx vorgenommen, besonders galvanokaustistischer Tiefenstich ad modum Grünwald, und die Resultate haben sich dadurch in bedeutendem Grade gebessert. Nils Witt (Karlstad).

Malmström: Einige Resultate von Phototherapie bei Tuberkulose in Bucca, Pharynx, Larynx und Nase. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 3.)

Verf. teilt 7 derartige Fälle mit, wo außer gewöhnlicher Sanatorienpflege Behandlung mit Lichtbädern vorgenommen wurden. Als Lichtquellen sind zur Anwendung gekommen Sonne und Quarzlampe (Höhensonne), welch letztere von ihrer unnötigen Hülle befreit wurde, so daß mehrere Patienten zugleich behandelt werden konnten.

Die Sonnenbäder wurden eine Stunde täglich an geeigneten Sommertagen verabfolgt: Quarzlampe jeden zweiten Tag während 45—60 Min. in 1 m Abstand von der Lampe. Es hat sich nur um universelle Lichtbäder gehandelt, nicht um lokale. Weder medikamentöse noch chirurgische Behandlung ist außerdem zur Anwendung gekommen.

Alle Fälle haben einen sehr günstigen Verlauf gehabt. Es ist jedoch nicht leicht zu entscheiden, inwiefern die Wirkung auf der Lichtbehandlung oder auf der allgemeinen Sanatorienpflege beruht hat. Verf. gibt indessen seiner Auffassung dahin Ausdruck, daß Lichtbehandlung bei Tuberkulose eine kräftige, kurative Wirkung hat. Nils Witt (Karlstad).

---

de Groot: Ein Fall von Chondrom im Larynx. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 3.)

Pat., ein 37jähr. Mann, wurde wegen Verschlechterung einer seit 9 Jahren bestehenden Heiserkeit ins Krankenhaus aufgenommen. Er konnte nur ein zischendes Flüstern hervorbringen. Keine Atmungsbeschwerden: keine Dysphagie. Keine Tuberkulose. Keine Lues. Man fühlte eine Geschwulst über der Cartilago thyreoidea. Bei Laryngoskopie sah man eine normale Epiglottis. In der Larynxkavität eine nußgroße, runde Geschwulst mit ebener, rosafarbener Schleimhaut, nicht ulzerös. Sie verdeckte das rechte Stimmband und fast das linke. Konsistenz fest. Die Diagnose wurde auf Larynxzyste gestellt.

Bei der Operation erwies sich die Geschwulst als aus einem von

der Cartilago arytenoidea ausgegangenen Chondrom bestehend. Die Geschwulst wurde enukleiert, und Heilung trat ein. Die Heiserkeit blieb bestehen, Pat. konnte sich aber verständlich machen.

Der Fall ist selten. Zuvor sind nur 44 Fälle veröffentlicht worden (Kohn). Nils Witt (Karlstad).

Thomson, St. Clair: Endolaryngealer Krebs: Laryngofissur und ihr Resultat. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 3.)

Verf. hat operiert (Laryngofissur) 38 Fälle von endolaryngealem Krebs, 4 weibliche und 34 männliche Patienten im Alter von 40 bis zu 75 Jahren. 22 davon sind gesund ohne Rezidiv (beschrieben von ½ bis 10 Jahre nach der Operation). 7 Fälle machten die Operation durch, starben aber danach an anderen Ursachen ohne Rezidiv. 5 Fälle zeigten lokale Rezidive und starben an diesen 5 Monate bis 2 Jahre 9 Monate nach der Operation. 2 Fälle starben an Drüsenkrebs, aber ohne Rezidiv im Larynx. 2 Fälle leben, haben aber Rezidiv.

In keinem Falle trat Tod im Anschluß an die Operation ein. Ein Rezidivfall starb 48 Stunden nach der Operation infolge Idiosynkrasie gegen eine Dosis Heroin.

Betreffs der Rezidive ist das erste Jahr das gefährlichste. Von den 5 Rezidiven des Verf. trafen 4 innerhalb des ersten Jahres — 2—8 Monate nach der Operation — ein. Das fünfte nach nahezu 3 Jahren. In diesem letzteren Falle ist es wohl fraglich, ob es sich um ein Rezidiv oder um einen anderen neuen Krebs handelt.

In keinem der 38 Falle kam eine Fehldiagnose vor, in ein paar Fällen aber wurde die Operation durch Verdacht auf Tuberkulose und Lues verzögert.

Betreffs der Operationstechnik wird auf den diesbezüglichen Aufsatz des Assistenten des Verf., Moore, im Journal of Laryngology, Rhinology and Otology, 1918, Bd. 33, Mai-Oktober verwiesen. Verf. gibt einige Ergänzungen: Zur Narkose wird Chloroform verwendet, bisweilen mit Äther oder Sauerstoff. Es wird mit Maske verabreicht, bis die Tracheotomie ausgeführt ist, danach durch die Kanüle. Die Inzision wird von der Incisura thyreoidea bis zum Sternum gemacht. Verf. macht stets präventive Tracheotomie. Tamponade durch die geteilte Cartilago thyreoidea hinunter bis zur Kanüle. In der Regel wird die Kanüle unmittelbar nach der Operation weggenommen und nicht wieder eingesetzt. So in 25 Fällen. In zwei von diesen mußte sie jedoch wieder wegen Blutung eingesetzt werden. In den übrigen 13 Fällen wurde die Kanüle 1—18 Tage in der Trachea belassen, wegen Tendenz zu Blutungen oder wegen Kongestionszuständen beim Pat. oder weil die Geschwulst sehr groß war. Die Patienten befinden sich viel besser ohne Kanüle, die eine Quelle der Reizung und möglicherweise der Sepsis ist.

In insgesamt 6 Fällen ist partielle Exzision der Cartilago thyreoidea ausgeführt worden.

Nach der Operation wird der Pat. sitzend im Bett placiert. Viele Patienten sind imstande, schon am selben Abend aufzusitzen und steriles Wasser zu trinken.

Granulome sind in insgesamt 11 Fällen 14—60 Tage nach der Operation aufgetreten. In 4 Fällen verschwand es spontan. In 5 Fällen wurde es mittels der indirekten Methode entfernt. In einem Fall entstand ein so großes Granulom, daß einen Monat nach der Operation Tracheotomie gemacht werden mußte. Die Kanüle wurde 6 Wochen lang getragen, worauf das Granulom verschwunden war. In dem letzten Falle trat 2 Monate nach der Operation in der vorderen Kommissur eine blau-

beergroße Exostose auf: es war ein Kallus von der Innenseite her, der ein einem Granulom ähnliches Enchondrom bildete. Status quo noch nach 2 Jahren.

Die meisten Patienten haben am Tage nach der Operation das Bett verlassen und haben dann feste Nahrung zu sich nehmen können.

Während der ersten 3 Wochen nach der Operation haben die Patienten sich still verhalten müssen (Verf. glaubt jedoch, daß eine Woche genügen kann). Danach dürfen sie anfangen zu flüstern, und sobald man sieht, daß eine gute Narbe sich an der Stelle des weggenommenen Stimmbandes ausgebildet hat, wird der Patient aufgefordert, ordentlich zu sprechen, eventuell werden methodische Sprechübungen vorgenommen.

In jedem Falle dürfte man eine gute Stimme in Aussicht stellen können. Schullehrer sind imstande gewesen, ihren Beruf weiter auszuüben, öffentliche Redner desgleichen. Nils Witt (Karlstad).

Thomson, St. Clair: Intrinsic cancer of the larynx. Impaired mobility of the affected cord, in diagnosis and prognosis. Observations based on 44 cases treated by laryngo-fissure. (British med. Journal, 1920.)

In einer kurzen historischen Übersicht nimmt der Verf. scharf Abstand von der von Semon im Jahre 1886 aufgestellten Theorie, daß maligne Larynxtumoren schon in einem sehr frühen Stadium eine Schädigung des Bewegungvermögens der Stimmbänder herbeiführen. Er führt den Gegenbeweis gegen diese Theorie auf der Grundlage von 44 Fällen, die alle auf einem frühen Zeitpunkte beobachtet und mit Laryngofissur behandelt worden sind. In jedem Falle wurden mikroskopische Untersuchungen des Tumors vorgenommen. Von den 44 Fällen war in 27 völlig normales Bewegungsvermögen der Stimmbänder vorhanden. In 10 Fällen wurden vor der Operation Tumorgewebe zur Mikroskopie entfernt, und in 8 von diesen war das Bewegungsvermögen der Stimmbänder intakt. Hieraus schließt der Verf., daß es nur die tiefer liegenden, in die Muskulatur eingewachsenen Tumoren sind, die eine Behinderung des Bewegungsvermögens hervorrufen.

Von den 27 Fällen mit ungeschädigtem Bewegungsvermögen sind 21 noch am Leben, 2 infolge lokalen Rezidivs und 4 aus anderen Ursachen gestorben.

Von den 17 Fällen mit geschädigtem Bewegungsvermögen sind 10 gestorben, davon 6 wegen des Cancers, 4 aus anderen Ursachen.

Daß ein Tumor auf einem früheren Zeitpunkt das Bewegungsvermögen der Stimmbänder schädigt, ist ein sehr schlechtes prognostisches Zeichen, welches zur Erwägung von radikaleren Eingriffen auffordert. F. Norsk (Kopenhagen).

Symonds, Sir Charters J.: Total laryngectomy. Indications for and results of the operation. (Journ. of laryng., rhin. and otol., September 1920.)



Der Verf. gibt in großen Zügen eine Beschreibung der totalen Larynxexstirpation, und zwar des Weges, auf dem sie beinahe überall vorgenommen worden ist. Er gebraucht immer Äthernarkose im Beginn der Operation, um nach der Durchschneidung der Trachea zur Chloroformierung durch den Junkerschen Apparat überzugehen.

Die Operation wird mit einem transversalen und einem vertikalen Schnitt begonnen, dieser erstere gleich unter der Alae ossis hyoideae liegend. Nachdem die Exstirpation vorgenommen ist, wird der Pharynx mit fortlaufenden Suturen in drei Etagen geschlossen, und von allen Bindegewebsräumen aus wird sorgfältig durch Gazestreifen drainiert. Einen Gummidrain führt man im oberen Wundwinkel des Pharynx zu.

Die Indikationen des Verf. sind die allgemein aufgestellten.

Er teilt sechs kurzgefaßte Krankengeschichten mit von Pat., die er in den letzten 23 Jahren operiert und bis heute sorgfältig beobachtet hat. F. Norsk (Kopenhagen).

V. Verschiedenes.

Burian: Beseitigung traumatischer Kolobome der Unterlippe. Verein tschech. Ärzte. (Casopis lékaruv ceskych, 1920, Nr. 48.)

Bei vorhandenem Knochen und genügender Schleimhaut keilförmige Hautlappen von beiden Seiten, die dachziegelförmig übereinandergeschoben in den Defekt eingenäht werden. Bei fehlender Schleimhaut Plastik aus der Haut des Halses, Thorax in mehreren Etappen (Wanderlappen). Fehlt auch der Knochen, große Lappen aus gedoppelter Haut des Brustkorbes, zunächst an der Schulter vorbereitet, dann an den Defekt gebracht.

R. Imhofer.

Beck, Jos. C.: Gegenwärtiger Stand der plastischen Chirurgie des Ohres, des Gesichts und des Halses (Present status of plastic surgery about the ear, face and neck). (The Laryngoscope, 1920, S. 263.)

Erfahrungen des Verf. teils aus Kriegs-, teils aus Friedenszeiten. Muß im Original gelesen werden.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Hirsch, G. (Halberstadt): Zur Behandlung der Trigeminusneuralgien. (Medizinische Klinik, 1919, S. 191.)

Verf. empfiehlt bei Trigeminusneuralgien die „Injektion Dr. Hirsch“ (1%ige Lösung von Hydrargyrum oxycyanatum, in welcher durch besonderes Verfahren 0,4%iges Akoin löslich

gemacht ist). Die zur Behandlung geeigneten Fälle teilt er in 3 Gruppen: 1. Neuralgien im Verlaufe von Augenkrankheiten, wie Iritis, Glaukom (bei letzterem werden die Schmerzen durch die Injektion nicht gebessert). 2. Neuralgien nach Operationen und anderen Verletzungen. 3. Neuralgien bei und nach Infektionskrankheiten (Lues, Influenza, Malaria), sowie ohne bekannte Ursache. Plazotta (München).

Riha, J.: Fall von Grippe mit ausgedehntem subkutanem Emphysem. (Casopis lékaruv ceskych, 1920, Nr. 47.)

Das Emphysem betraf Hals, Brust bis in die Inguinalgegend und verschwand bei fortbestehender Erkrankung in 6 Tagen. Der Fall verlief letal wie die Mehrzahl der bisher bekannten Fälle. Nach den von Myquista und Rossa (Medical record) beschriebenen Fällen scheint das Emphysem durch anaerobe gasbildende Bakterien (Bac. perfringens) verursacht zu sein. R. Imhofer.

B. Gesellschaftsberichte.

Niederländischer Verein für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde.

Versammlung vom 22. und 23. März 1919 in Amsterdam.

Vorsitzender: W. Schilperoort.

1. F. H. Quix: Zwei Fälle von „Tumor des Akustikus".

a) Mann, seit 1½ Jahren Kopfschmerzen und seit ½ Jahr Erbrechen, Stauungspapille, Verlust der Gehörsfunktion und der statischen Funktion auf dem linken Ohr, linksseitig Verlust des Kornealreflexes. Röntgenphotographie nach Stenvers ergab Erweiterung des Porus acusticus. Rechts war auch die Gehörsfunktion herabgesetzt.

Operation durch einen Chirurgen; nach 5 Tagen Exitus. Mikroskopisch: Links Porus acusticus ausgefüllt von einem Tumor, N. cochlearis und vestibularis vernichtet. Auch der 1916 von Quix beschriebene Niederschlag in Peri- und Endolymphe wird wieder gefunden. Rechts Felsenbein und Porus acusticus normal. Die Membrana Reissneri ist durch Überdruck in der Perilymphe eingesunken. Daraus erklärt sich wohl die leichte Herabsetzung der Gehörsfunktion rechts.

b) Frau, 39 Jahre. Die Diagnose, Tumor acusticus links, wurde gestellt auf Grund einer atrophischen Stauungspapille und halber Blindheit auf der linken Seite, Verlust des Kornealreflexes und Verlust des Geschmackes auf der linken Hälfte der Zungenspitze. Rechts Beschränkung des Gesichtsfeldes. Linksseitig Verlust der Gehörsfunktion, rechts Herabsetzung. Die Reizbarkeit des Vestibularis auf beiden Seiten herabgesetzt. Auf der Röntgenplatte Erweiterung des Porus acusticus internus. Operation durch einen Chirurgen. Exitus nach 5 Tagen.

Mikroskopisch: Der Tumor hat die Hinterwand des Felsenbeins angefressen und wächst mehr nach unten in das Felsenbein hinein, fast

bis an die Art. carotis. Die Niederschläge sind auch hier wieder anwesend, ebenso die Erscheinungen der Stauung.

Rechts Niederschläge im Labyrinth. Die Membrana Reissneri ist mit der Membrana Corti verlötet.

Quix behauptet, daß das gewöhnliche chirurgische Operationsverfahren für diese Fälle nicht geeignet ist, und stützt seine Ansicht mit den pathologisch-anatomischen Befunden.

Diskussion: Van Rossem, Muskens.

2. F. H. Quix: Der Zusammenhang zwischen der Richtung des Nystagmus und dem Reiz in einem bestimmten Bogengang.

Es ist weder Barany und Wittmaack noch den französischen und belgischen Untersuchern bis jetzt gelungen, ein gutes Schema über diesen Zusammenhang zu geben.

Redner hat untersucht: 1. isolierte Reizung des äußeren Bogenganges; 2. Reizung eines vorderen Bogenganges auf einer Seite und die des hinteren Bogenganges auf der anderen Seite; hierbei ergibt sich ein bis jetzt unbekannter Nystagmus, wobei das Auge sich in der Ebene dieses Bogenganges bewegt (Segmentalnystagmus); 3. Reizung von zwei Bogengängen, wobei der dritte in Ruhe bleibt, ergibt: a) für die zwei vertikalen Systeme entweder vertikaler Nystagmus oder reiner rotatorischer Nystagmus, b) Reizung der äußeren Bogengänge mit zwei vertikalen ergibt diagonalen Nystagmus.

Für alle Fälle wurde die aus der Strömungsrichtung der Endolymphe theoretisch konstruierte Augenmuskelwirkung durch die Beobachtung bestätigt.

Hierdurch ist der Zusammenhang zwischen Bogengangreizung und Augennystagmus in allen Einzelheiten bekannt.

Man kann auch umgekehrt aus einem bestimmten Augennystagmus, durch unbekannte Reizung entstanden, auf die Beschaffenheit des Bogengangreizes, welcher die Augenbewegungen verursacht, schließen. Hiermit kann der Mechanismus der Bogengangströmung bei dem kalorischen Nystagmus studiert werden.

Eine vollständige Analyse der Bogengangreflexe auf die Augenmuskeln wird gegeben, welche es möglich macht, die Funktion jedes Bogenganges in einem bestimmten Krankheitsfall zu untersuchen.

Diskussion: Burger, Leopold Siemens, van Rossem, Muskens.

3. C. J. Benjamins: Ausfüllen von Defekten nach Stirnhöhlenoperation.

Mitteilung über einen Mann, der von ihm mit Paraffin injiziert wurde wegen einer Entstellung nach einer Killianschen Radikaloperation der Stirnhöhle.

Behandelt wird die Frage, ob Paraffin ein gutes Material ist zur Ausfüllung derartiger Höhlen, und ob es sich in den Tropen hält.

In Indien hatte B. guten Erfolg.

Auf welche Art soll das Paraffin angewendet werden, mittels Einspritzung oder Einlegen von Stücken? B. meint, daß die Anwendung von Stücken besser ist. Eine Verbesserung der Paraffinspritze wird empfohlen.

Diskussion: Quix, Leopold Siemens.

4. A. de Kleijn: Über zerebrales Vorbeizeigen.

Mitteilung eines Falles aus der Klinik von Prof. Laméris. Bei einer Patientin war wegen periostalem Sarkom ein großer Teil der Ossa frontalia weggenommen. Dura und Gehirn waren nicht verletzt.

Gefunden wurde: Kein spontanes Vorbeizeigen. Vestibulär, akustisch und neurologisch keine Abweichungen. Nach Erfrieren der Haut über den rechten Lobus frontalis mittels Chloräthyl: auf beiden Seiten Vorbeizeigen nach außen (im Schultergelenk mit vola nach oben und vola nach unten).

Nach Erfrieren der Haut über den linken Lobus frontalis: Vorbeizeigen nach innen.

5. A. de Kleijn: Über die labyrinthäre oder nichtlabyrinthäre Entstehung des Dunkelnystagmus und einzelne andere Formen des Nystagmus.

Die Meinung von Ohm, daß der sog. Dunkelnystagmus labyrinthären Ursprungs sein sollte, stellte sich als nicht richtig heraus. Nach doppelseitiger Exstirpation bleibt der Dunkelnystagmus bestehen; wenn ein vestibulärer Nystagmus erregt wird, ändert sich der erste nicht, aber beide bleiben zu gleicher Zeit bestehen.

Diskussion: Benjamins.

6. W. F. de Feines: Schiefnasenplastik.

Vier Patienten nach Joseph operiert.

Die Bilder vor und nach der Operation wurden vorgezeigt, sowie die Instrumente, wie Joseph diese anwendet.

7a. H. Burger: Gumma Processus mastoidei.

36jähr. Pat. mit Druckschmerzen auf dem Processus mastoideus und normalem Trommelfellbefund hatte links: Fazialislähmung, Flüstersprache 2 m Ri — N nach links, Schw. verlängert, Galton O 6, Untergrenze 17 v. d. Operation nach Schwartze. Der Prozessus war blaß und spröde, die Spitze speckig weich. Nirgendwo Sekretion, kein spongiöser Bau oder Zellen. Jetzt wurde die Diagnose syphilitische Knochenentzündung gestellt. W $^{10}/_{10}$. Beim siebenten Halswirbel eine Narbe, wahrscheinlich von einem Gumma. Auf der Bauchhaut sind auch Narben. Nach der Operation wurde Jodkalium verabreicht.

Pat. entzog sich weiterer Behandlung.

7b. H. Burger: Lymphosarcoma tonsillae mittels Tonsillektomie entfernt.

Mandaringroßer Tumor an der rechten Tonsille. Großes Lymphom im Hals. Vor 6 Wochen wurde der Tumor unter Lokalanästhesie mittels Tonsillektomie entfernt. Nachbehandlung mit Röntgenstrahlen. Das Lymphom wird kleiner.

Mikroskopisch: Kleinzelliges Sarkom.

7c. H. Burger: Spontanheilung. Chronischer Mastoiditis.

Mitteilung über einen Pat., der an einem Ohr radikal operiert wurde, während auf der anderen Seite eine Höhle bestand wie von einer ge-

heilten Radikaloperation. Man muß annehmen, daß hier auch die Natur nicht nur die Radikaloperation, sondern auch die Heilung zustande gebracht hat.

8a. Leopold Siemens: Projektil im Siebbein mit Eiterung der Oberkieferhöhle durch den dritten Molarzahn, welcher dort hinein gelangt war.

Auf dem Röntgenbild war das Projektil deutlich im Siebbein zu sehen. Als nach Entfernung noch Eiterung aus der Nase bestehen blieb, wurde das Röntgenbild nochmals angesehen und der dritte Molaris in der Kieferhöhle entdeckt. Operation nach Krause-Mikulicz brachte bald Heilung.

Diskussion: Schilperoort.

8b. Ein Fall von Mastoiditis verursacht durch Streptococcus mucosus.

Am 4. November erkrankte der Pat. an Otit. med. bilateralis. Heilung am 15. Dezember. 14. Februar Schmerzen auf dem Proc. mast. Temperatur bis 37°. 19. Februar Mastoidoperation, 17. März Heilung. Die Kulturen zeigten Streptococcus mucosus.

9. W. Schutter: Psychogener Stridor.

Pat., 33 Jahre, hat Anfälle von Singultus. Nach 14 Tagen verschwinden diese und hat Pat. striduläre Atmung. Laryngoskopisch sieht man sowohl bei der Einatmnng wie bei der Ausatmung Adduktion der Stimmlippen. Dann und wann sieht man auch normale Adduktion. Bei der Einatmung hört man, zwar nicht immer, ein Pfeifen, und zwar nur bei der Atmung mit halbgeöffnetem Mund. Zukneifen der Nase läßt sofort das Pfeifen aufhören. Wenn man einen Gazestreifen durch die Nase um das Palatum herum legt, ist es deutlich, daß daran gezogen wird durch das sich aufhebende Palatum, wenn die geräuschlose Atmung durch die Nase in die pfeifende durch den Mund übergeht. Atmet die Pfeifende und wird an dem Gazestreifen gezogen, dann hört das Pfeifen auf. Das Pfeifen hängt zusammen mit einem bestimmten Stand des Gaumens; pfeift Pat. mit halbgeöffnetem Mund, dann entsteht ein negativer Einatmungsdruck von 15—20 mm Wasser. Bei zystoskopischer Untersuchung durch die Nase stellt sich heraus, daß während des Pfeifens die Epiglottis sich nach hinten unten bewegt und die Bänder sich nach innen bewegen. Die Tonhöhe ist $\pm C^2$.

Als Ursache nimmt S. an, daß die Luft in Erzitterung gebracht wird in einem Kanal, gebildet durch Nase, Nasopharynx, Vestibulum laryngis unter psychischem Einfluß.

Redner glaubt nicht, daß der Stand der Stimmlippen Einfluß hat. Heilung durch Atmungsübungen. Pat. hat gelernt ruhig durch die Nase zu atmen.

Diskussion: Brat, de Kleijn, Burger.

10. L. J. van der Helm: 65 Fälle von Tonsillektomie.

Mitteilung von Fällen aus der Universitätsklinik in Utrecht und aus der Privatpraxis von Dr. Quix und van der Helm.

11. H. Burger: Tonsillektomie und Thysmustod.

Auf 70 Tonsillektomien hatte B. einen Todesfall. Pat. erwachte nicht aus der Chloroformnarkose. Bei der Obduktion stellte sich ein Status lymphaticus heraus.

Diskussion: Quix, van Iterson, van der Helm.

12. J. B. Zaaijer: Kardiospasmus.

Durch die Untersuchungen an Patienten mit Kardiospasmus, bei Operationen und Obduktionen ist Zaaijer zu der Meinung gekommen, daß seine Auffassung, daß die Krankheit als ein Spasmus zu betrachten

sei, vielleicht nicht richtig wäre. Diese ist ausführlich in einer Monographie (S. C. van Doesburgh, Leiden 1918) publiziert.

Krankengeschichten werden mitgeteilt, sowie Röntgenbilder und anatomische Präparate werden demonstriert.

13. C. E. Benjamins: Diagnose und Behandlung des Kardiospasmus mittels Ösophagoskops.

Publiziert in Ned. Tijdschrift voor Geneeskunde, 1919, II, S. 659.

Diskussion: Van Gilse, Benjamins.

14. W. Schutter: Feuchtes Ersatztrommelfell.

Es wird empfohlen, wie Hammerschlag 1910 schon tat, Glyzerin einzutröpfeln.

Diskussion: Quix, Schilperoort.

15. E. H. Quix: Ein Fall von Totalverlust der Innenohrfunktion nach Perforation einer Felsenbeineiterung, und völlige Rückkehr der Funktion nach Operation.

Pat. mit eitriger Mittelohrentzündung. Es war keine genügende Anzeige zur Mastoidoperation, bis plötzlich nach einem Monat alle Symptome einer Labyrinthitis auftraten. Sofortige Operation. Die Knochenwand des hinteren vertikalen Canalis semicircularis war kariös. Das Felsenbein war ebenfalls sehr kariös, während die Kortikalis gut erhalten war. Die Heilung erfolgte bald ohne Störung.

Nach etwa einem Monat hörte Pat. die Flüstersprache auf 7 m. Stimmgabeln wurden alle gehört, wenn auch mit geringer Verkürzung, die untere Grenze war etwas zu hoch. Weber wurde nicht mehr nach einer Seite lokalisiert. Das Vestibularorgan funktionierte später wieder gut. Quix glaubt eine Immobilisation der Endo- und Perilymphe annehmen zu müssen durch Entzündungsprodukte und vielleicht durch die Bakterien.

Diskussion: Van Gilse. Van Iterson (Utrecht).

---

29. Versammlung vom 29. und 30. November 1919 in Utrecht.

1a. B. H. G. von Gilse: Beitrag zur Kenntnis der Bildung der Keilbeinhöhle.

Mitteilung einer Anomalie, welche von Gilse bei einem Leichenschädel gefunden hat, und welche er meint aus der Entwicklung erklären zu können. Die Öffnung des Ossiculum Bestini war mehr nach unten gerichtet. Bei 900 untersuchten Schädeln konnte diese Anomalie nicht gefunden werden. Auf das Fehlen der Keilbeinhöhle wurde auch achtgegeben. Es soll nicht so oft vorkommen, wie in der Literatur angegeben wird. Größe und Form der Keilbeinhöhle ist abhängig von der Größe, Form und Lage der Ossiculum Bestini. Es wird erklärt, wie auf besondere Art die Resorption des Keilbeins zu der Keilbeinhöhle stattfindet aus einer medial und lateral gelegenen Resorptionsebene.

Weitere Erklärung mittels Projektion.

1b. B. H. G. von Gilse: Perforierende Fremdkörper im Ösophagus.

Fremdkörper im Ösophagus können primär oder sekundär gefährlich werden.



Von Gilse meint, daß die Patienten, denen Fremdkörper im Ösophagus stecken bleiben, oft solche sind, die zu Ösophaguskrampf gewisse Prädisposition haben. Beobachtete Fälle werden mitgeteilt und Röntgenbilder sowie pathologisch-anatomische Präparate vorgezeigt. 1. Ein „Kopfgrat", der primär die Art. subcl. sin. perforiert hat. 2. Ein Abszeß mit sekundärer Arrosion der Art. carot. comm. sin. 3. Eine Sicherheitsnadel, welche, obwohl durch Pharyngostomie entfernt, durch Infektion den Tod verursachte. 4. Durchbohrung mit Infektion durch eine Stopfnadel. 5. Ein Fall von Stenose der Luftröhre bei einem physisch abnormen Patienten mit vielen Fremdkörpern im Magen und einem Stück eines Türknopfes im Ösophagus.

Patienten mit periösophagaler Infektion sollen schlecht Narkose vertragen.

Diskussion: Benjamins, Quix, Burger, von Gangeler, Braat, de Kleijn.

2. H. Zwaardemaker: Graphische Erklärung von unvollstänig formulierten Musterungsreglementen.

Der Vortrag enthält eine Kritik des Musterungsreglements für die niederländische Armee und wird erläutert mittels Wandkarten mit graphischer Darstellung.

3a. H. J. L. Struycken: Verbesserung beim Photographieren des Nystagmus.

Die Methode gibt eine Verbesserung der von Struycken im Jahre 1917 mitgeteilten Methode. Er benutzt eine Saugkappe. Der Kopf des Patienten braucht jetzt nicht mehr fixiert zu werden. Die photographische Kamera wird an den Kopf festgemacht, vor der Nase mittels verstellbarer Metallstreifen. Wenn die Blickrichtung der Augen sich ändert, kann immer so genau wie möglich in der Richtung des Blickes eine Aufnahme geschehen. Die Kamera kann man um ihre optische Achse drehen, wodurch immer photographiert werden kann in einem Stand, wobei die Filmrichtung senkrecht steht auf der größten Amplitude. Die Beleuchtung geschieht mittels einer einfachen Taschenlaterne.

Es stellt sich heraus, daß der Nystagmus eine nicht so einfache Bewegung ist, als man bis jetzt meinte.

Diskussion: Quix.

3b. H. J. L. Struycken: Akustische Demonstrationen.

In Verbindung mit der Synthese der Vokale sucht Struycken nach Tonquellen von genügender Reinheit, welche nicht ungleich ausklingen. Die Höhe und Reinheit des Tones ist abhängig von:

a) der Länge des Rohres,
b) dem inneren Durchschnitt,
c) der Größe der Öffnungen oben und unten,
d) dem Platz und der Zahl der Gasflammen,



e) der Länge des Rohres der Gasleitung zwischen Flammen und Regulierungshaken,

f) der Größe der Flammen und der Distanz voneinander.

Metall- und Glasröhren sind am besten zu verwenden.

Hat man einen Ton von genügender Reinheit bekommen, dann wird dieser durch ein Rohr von 1 cm Durchschnitt fortgeleitet nach einem anderen Zimmer. Auf dieses Rohr werden Dämpfungsröhren gestellt nach Quincke. Die Länge dieser Röhren kann nur empirisch festgestellt werden. Hat man einen Ton von genügender Reinheit bekommen, dann kann dieser mit anderen Intensitätsverhältnissen gemischt werden nach Stumpf.

Diskussion: Quix, Benjamins.

4. C. J. A. van Iterson: Das psycho-galvanische Reflexphänomen in der Ohrenheilkunde.

Wird in extenso publiziert in Acto Oto-laryngologica.

Diskussion: De Kleijn, Leopold Siemens, Struycken.

5. A. de Kleijn (auch im Namen J. G. Dusser de Barenne): Vestibuläre Augenreflexe bei Kaninchen nach einseitiger Entfernung des Großhirns.

Bauer und Leidler sind der Meinung, daß nach einseitiger Entfernung des Großhirns das Vestibularsystem auf der gleichen Seite mehr reizbar wird wie auf der anderen Seite.

De Kleijn kommt zu den folgenden Schlüssen:

I. Bei Wegnehmen von einer Großhirnhemisphäre wurde kein Unterschied in Reizbarkeit der beiden Vestibularsysteme gefunden.

II. Die Erklärung für verschiedene von de Kleijn gefundene Tatsachen muß darin gesucht werden, daß das Zentralnervensystem nach Entfernung der linken, resp. rechten Großhirnhemisphäre besser reagiert auf Reize, welche einen Nystagmus nach links, resp. nach rechts verursachen, wie auf Reize, welche einen Nystagmus nach rechts, resp. nach links zur Folge haben.

III. Es ist nicht mit Sicherheit zu sagen, ob die genannten Erscheinungen die Ursache finden in der Entfernung des Großhirns an sich.

6a. G. van Gangelen: Ein großes sogenanntes äußeres Cholesteatom (Epidermispfropf des Gehörganges).

Bei einer Frau (84 Jahre alt) wurde ein großer typischer Epidermispfropf entfernt. Durch Knochenresorption war die Radikaloperation des Mittelohres von selbst zustande gekommen. Die Höhle konnte 8 ccm Wasser enthalten. Nachdem sie mit Bariumsulfat ausgefüllt war, wurde ein Röntgenbild gemacht.

6b. G. van Gangelen: Lues der Sella turcica mit Hemianopsie.

53 jährige Mutter von erwachsenen, gesunden Kindern beobachtete, daß sie schlechter sehen könnte. Keine Stauungspapille, keine Neuritis optica. Auf beiden Seiten nasale Einschränkung des Gesichtsfeldes, welche aber nicht vollständig an der nasalen Seite war. Rechts bestand außerdem ein kleiner isolierter Defekt temporal. In der Nase und in den

Nebenhöhlen war nichts Besonderes zu finden. Bei Röntgenaufnahme in bitemporaler Richtung stellte sich heraus, daß die Sella turcica stark erweicht war. Anfangs konnte man an einen Tumor der Sella turcica denken, die unscharfen Grenzen aber machten einen Entzündungsprozeß wahrscheinlich. Nach kurzer Zeit hatte Patientin auch bitemporale Gesichtsfeldstörungen. Neurologisch war nichts Besonderes zu finden. Die verschiedenen Ursachen der binasalen Hemianopsie werden dann besprochen.

WR positiv. Auch bei dem verstorbenen Vater war WR positiv. Vor 10 Jahren hatte Patientin ein Ulcus cruris luet. Nach antiluetischer Behandlung trat Besserung ein. Die Behandlung wird fortgesetzt.

Diskussion: von Gilse, de Kleijn.

7. E. W. de Flines: Demonstration einer Larynxpfeiferin.

Patientin könnte mit geschlossenem Munde verschiedene Melodien pfeifen.

Prof. Schutter stellte eine Patientin zur Zeit vor. Er war der Meinung, daß die Luft in der Nase, im Nasopharynx und im Vestibulis laryngis erzitterte.

Nach Kokainisierung konnte de Flines bei Laryngoskopie feststellen, daß während des Pfeifens die ganze Glottis geschlossen war, bis auf einen kleinen dreieckigen Teil in der hinteren Kommissur.

8. C. J. A. von Iterson: Ein Fall von Hysterie, Mastoiditis vortäuschend.

25 jährige Frau hatte leichte Temperaturerhöhung bis 38°. Trommelfell ein wenig rot, Druckschmerzen und ein wenig Ödem auf dem Proc. mast. Patientin gab an, auf der rechten Seite absolut nicht zu hören. Der Vestibularapparat reagierte normal. Keine Störungen von seiten des Gehirns: Bauchschmerzen und fortwährendes Husten. An Cor und an Pulmonibus alles normal. Unter guter Kontrolle blieb die Temperatur subfebril. Das Ödem verschwand allmählich. Nachdem Patientin, als sie keine objektiven Symptome mehr hatte, entlassen war, kehrte sie einige Monate später mit einer hysterischen Aphonie zurück.

Diskussion: Roozendaal.

9a. L. J. van den Helm: Ein Fall von Speichelsteinbildung.

49 jähriger Landarbeiter mit starker Rötung und Schwellung der Schleimhaut des Mundbodens. Der Ductus submaxillaris ist als ein dicker Strang zu unterscheiden. Auch den Unterkiefer entlang ist Schwellung. Keine Rötung an der Außenseite. Bei Palpation an der Außen- sowie an der Innenseite Schmerzen. Keine Fluktuation. Ein wenig vor der Ecke des Unterkiefers, den Molarzähnen gegenüber, sind zwei sehr schmerzhafte Stellen. Bei Druck entleerte sich eine trübe, mit gelben Stückchen vermengte Flüssigkeit. Die Diagnose wurde gestellt auf Sialodochitis und Sialoadenitis dextra acut. recid. Zuerst wurden heiße Spülungen und Kompressen verordnet. Später wurde mittels Operation der Stein entfernt. Der Stein auf der rechten Seite war sehr fest an der Wand angewachsen. Die entfernte Masse wog 0,800 g, der Stein auf der linken Seite 0,760 g. Der Stein bestand aus phosphorsaurem Kalk mit sehr wenig kohlensaurem Kalk. Mitteilungen werden gemacht über das Entstehen des Steines, sowie über Prädilektionsstelle, Form und Größe.

Diskussion: de Groot, ter Kuile.

9b. L. J. van den Helm: Fälle von doppelseitiger Postikusparalyse.

a) Junger Mann von 18 Jahren ist seit einigen Monaten heiser. Er war vorher wegen einem Struma operiert. Er konnte schwer schlucken, hatte keine Atembeschwerden. Bei ruhigem Atmen bleibt ein kleiner Schlitz zwischen den Stimmlippen offen. Die rechte Hälfte war paralysiert durch

Druck vor der Operation, links ist wahrscheinlich während der Operation der Rekurrens verletzt worden.

b) 10 jähriges Mädchen; die Glottis schließt und öffnet sich schlecht. Auf Grund eckiger, schlecht reagierender Pupillen, leichter Fazialisparese rechts, Abwesenheit der Knie- und Achillessehnenreflexe wird die Diagnose auf Tabes juvenilis gestellt.

c) 21 jähriges Mädchen; bei ruhigem Atmen ist die Glottis sehr eng. Nachts plötzlich starke Dispnoe. Nach Beruhigung wurde ruhig weiter geschlafen. Am nächsten Morgen perverse Aktion der Stimmlippen. Spontanheilung.

d) Nach einer Krankheit hatte eine 71 jährige Frau 1918 linksseitige Rekurrensparalyse. Der Hausarzt denkt an ein Ösophaguskarzinom.

Es besteht kein Aneurysma. Bei laryngoskopischer Untersuchung stellt sich heraus, daß auch die linke Stimmlippe stillsteht. Bei der Phonation bewegt sich die rechte Stimmlippe ungenügend nach innen und steht beim Einatmen still.

Therapie: Jod. Besserung trat ein. Nach einem Jahre war es wieder schlimmer. Die Laryngoskopie ergab das gleiche Bild. Patientin wollte sich nicht weiter untersuchen lassen, so daß die Ursache nicht klar wurde.

e) 42 jährige Frau, welche sehr nervös war, vor 2 Monaten heiser wurde und bei dem Einatmen die Glottis nicht öffnen und bei der Phonation nicht ganz schließen konnte. Faradisation ergab Besserung.

Als Therapie wird angegeben: Chordotomie, Kaustik nach Kofler, Exstirpation der Arytänoideae, Querschnitt nach Molinée, Paraffininjektionen nach Großmann.

Diskussion: Burger.

10a. H. J. L. Struycken: Akustikustumor.

Patient, 35 Jahre alt, hat seit einigen Monaten Taubheit, Kopfschmerzen, Schwindel und schlechtes Sehen. Urin, Temperatur, Trommelfell, Mittelohr, Knie- und Pupillenreflex normal. Stauungspapille rechts stärker als links; ab und zu Strabismus nach rechts mit Doppelsehen.

A. D. vollständig taub, das Labyrinth nicht empfindlich für thermische Reize, Vorbeizeigen nach Barany wechselnd, Romberg +. A. S. akustisch und thermisch normal.

Ein Röntgenbild zeigte nichts Besonderes, nur Tiefstand der hinteren Schädelgruben. Der Visus wurde schlechter, Schwindel, Kopfschmerzen usw. wurden schlimmer.

Diagnose: Tumor der hinteren Schädelgruben mit Druck auf Nervus acusticus und facialis, wahrscheinlich in der Umgebung des Crus cerebelli ad Pontem. Operation nach Quix und Schmiegelow. Ein Tumor, etwas kleiner als eine halbe Kastanie, befand sich zwischen der Spitze des Felsenbeins und Foramen occipitale, extradural ohne scharfe Grenzen. Besserung trat allmählich ein. Mikroskopisch war der Tumor ein Fibroendotheliom der Dura und Pia mater.

Diskussion: Quix, von Gilse.

10b. A. J. L. Struycken: Osteomyelitis ossis parietalis, temporalis und occipitalis.

Pat., 39 Jahre alt, hat einen großen Abszeß am Os parietale mit fötidem Eiter. Temperatur mäßig erhöht. Der Abszeß war nach Grippe entstanden. 14 Tage später 39,5 und starke Schwellung über Schläfenbein, Proc. mast. und Hinterhauptsbein. WR —. Keine Besserung mittels Kollargol oder Salvarsan. Der Eiter des ersten Abszesses stammte aus der Vena emissaria. Nach 2 Monaten ausgiebige Trepanation, wobei ein ausgedehnter Extraduralabszeß gefunden wurde. Wieder 2 Monate später auch Nekrose des Hinterhauptsbeins. Auch hier war ein Extraduralabszeß, Erst später entstand Papillitis mit Parese des rechten N. abducens.



Es blieb eine leichte Papillitis und ein V = $^1/_2$ zurück. Übrigens trat Heilung ein.

Diskussion: von Gilse.

11a. P. Th. L. Kan: Über einen Fall von Mukozele des Siebbeins und der Keilbeinhöhle.

Bei einer 58jähr. Frau wurde der Visus während 3 Jahren allmählich schlechter. Seit einem halben Jahre hatte sie starke Kopfschmerzen auf der linken Seite. Seit 2 Monaten Exophthalmus. In der Orbita ist keine Geschwulst zu fühlen und sind keine Pulsationen zu sehen. Visus = 0.

O. D.: Hyperämische Papille mit dunkeln Venen und dünnen Arterien. Visus nach Korrektion $^6/_{10}$. Nichts Besonderes in der Nase. Ein Röntgenbild zeigte einen Schatten in der Orbita. In der Augenklinik wurde eine Inzision in die Orbita gemacht. Es wurde eine harte Geschwulst gefunden, ausgehend vom Ethmoid und sich ausdehnend in die Richtung nach dem Foramen opticum.

Einige Monate später kam Pat. zurück und wurde durch Redner die Concha media entfernt auf Verlangen des Augenarztes. Das Siebbein links wurde eröffnet. 50 ccm, Mukozeleflüssigkeit entleert sich. Später wird mit einer Sonde eingegangen und es entleert sich Zerebrospinalflüssigkeit. Aus einer Röntgenphotographie stellt sich heraus, daß eine Metallsonde durch die Keilbeinhöhle bis in die Schädelhöhle hineinlangte. Die Ursache der Mukozele blieb unbekannt. Heilung erfolgte.

Diskussion: de Kleijn, ter Kuile, Benjamins, von Gilse.

11b. P. Th. L. Kan: Ein Fall von Extraduralabszeß der mittleren Schädelgrube mit Durchbruch durch die Squama ossis temporalis.

Am 27. Juni 1919 kam ein 41jähr. Mann in die Poliklinik mit Otit. med. acuta. Heilung wollte nicht eintreten, und als sich eine kleine fluktuierende Schwellung über der rechten Ohrmuschel zeigte, wurde Pat. am 1. Oktober operiert. Nach der Inzision entleert sich ziemlich viel Eiter, mehr wie aus dem kleinen Abszeß kommen könnte. Es stellt sich heraus, daß sich in der Squama etwas über der Wurzel des Processus zygomaticus eine erbsengroße Perforation befindet, wodurch die Dura zu sehen ist. 4 Tage nach der Operation wird Meningitis konstatiert.

Pat. will nicht mehr im Spital bleiben. Nach kurzer Zeit Exitus ohne weitere Behandlung.

11c. P. Th. L. Kan: Abduzenslähmung mit Zephalalgie (Symptom von Gradenigo). Heilung nach Parazentese.

7 Tage nach Erkrankung an einer akuten Otitis media zeigte sich bei einem 14jährigen Knaben eine Abduzenslähmung. Als Pat. in die Poliklinik kam, bestand kein Ohrenfluß mehr, wohl aber Abduzenslähmung. Pat. wurde deshalb in die Augenklinik aufgenommen. Nachts trat Temperatursteigerung ein. Am nächsten Tag wieder Vorwölbung des Trommelfelles. Nach Parazentese erfolgte sofort Heilung der Augenmuskellähmung. Nach der Auffassung Gradenigos meint Redner mit Pachy- oder Leptomeningitis zu tun zu haben, obwohl er auch etwas für die Auffassung Dorillos übrig hat.

Diskussion: ter Kuile.

11d. P. Th. L. Kan: Drei Fälle von Entfernung eines Fremdkörpers aus einem Bronchus nach langem Verbleiben in der Lunge, mittels des Bronchoskops.

a) Entfernung eines Hühnerknochens welcher sich auf der Bifurkation befand und dort 2 Monate verweilte.

b) Entfernung eines Knochenstückes, das 6 Monate in dem Bronchus auf der Bifurkation verweilte. Auf einer Röntgenaufnahme war kein Schatten zu sehen.



c) Ein nadelförmiger Knochensplitter wurde eingeatmet und später ausgehustet. Pat. bekam nach einigen Monaten Fieber und Husten mit fötidem und blutigem Auswurf. Bei Bronchoskopie wurde etwas unter der Bifurkation eine Stenose mit Granulationsgewebe gesehen. Nach Einführung des Rohres entstand Blutung, und da es nicht sicher war, ob noch ein Fremdkörper anwesend war, wurde von weiterer Behandlung abgesehen. Nach einigen Monaten bekam Pat. hohes intermittierendes Fieber. Wieder Bronchoskopie. Trotz der damit verbundenen Gefahr wurde jetzt das Rohr durch die Granulationen geführt und dort ein Knochenstück gefunden. Nach einigen Schwierigkeiten wurde es entfernt. Es verweilte 15 Monate in der Lunge.

Diskussion: Struycken.

12a. F. H. Quix: Ein Fall von Lues cerebri, Tumor acusticus vortäuschend.

Pat. wurde Quix zugeschickt mit der Diagnose Akustikustumor. Es bestand A. D. vollständige Taubheit, keine Erregbarkeit des Vestibularorgans, Parese des N. facialis, Druckschmerzen und Spontanschmerzen im Trigeminusgebiet, Schwindel, Erbrechen, Kopfschmerzen, Ataxie, normale Temperatur. Dieser Zustand hat sich in 7 Wochen entwickelt. Es bestand keine Stauung. A. S. war die Gehörsfunktion normal, das Vestibularorgan aber nicht reizbar. Röntgenphotographie zeigte einen normalen Porus acusticus internus. WR + 10.

Die Diagnose wurde jetzt gestellt auf Gumma basis cerebri.

Antiluetische Kur brachte vollständige Heilung.

Diskussion: Burger.

12b. F. H. Quix: Halbseitige Entfernung des Larynx wegen Karzinom.

Als Redner den Pat. sah, bestand die Krankheit seit einem halben Jahr. Laryngoskopisch sah man eine Schwellung der rechten Stimmlippe, mit bleicher Färbung der Schleimhaut, aber keine Ulzeration. Es bestand keine regionäre Lymphdrüsenschwellung. Operation in Lokalanästhesie (halbseitige Exstirpation). Der Patient hätte ein halbes Jahr früher operiert werden sollen.

Diskussion: Benjamins, Brat, Roozendaal, ter Kuile, Burger, de Levie.

13a. C. M. Hartog: Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mittels Röntgenstrahlen.

Diese Behandlung wird seit 3 Jahren angewendet durch Dr. H. Verploegh. Die Resultate sind ausgezeichnet.

Eine ernste Kehlkopftuberkulose mit Ulzerationen und großen Infiltraten heilte nach 18 Bestrahlungen. Oft tritt Heilung ein, nachdem man seit längerer Zeit mit den Bestrahlungen aufgehört hat. Ödem wurde nur einmal gesehen, wohl allgemeine Erscheinungen, wie Krankheitsgefühl, Müdesein usw. Der allgemeinen Tuberkulinisation wegen empfiehlt H. sehr vorsichtig zu sein mit der Dosierung und genau zu kontrollieren.

13b. Dr. H. Verploegh: Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mittels Röntgenstrahlen.

Redner weist darauf hin, daß man bis 1910 keine guten Erfolge hatte.

Redner glaubt, daß es Formen gibt, wobei durch eine zu

starke Tuberkulinisation die Dosis optima nicht erreicht werden kann. Bei offener Lungentuberkulose fürchtet er Rezidiv.

Diskussion: Kan, Koning, Sikkel, de Levie.

14a. F. H. Quix: Erscheinungen bei Ausspritzen beider Ohren zugleich. (Demonstration des Apparates.)

Quix ist der Meinung, daß die Aufhebung der Augenbewegungen peripher, durch Gleichgewicht in den Muskeln, geschieht und nicht zentral durch Aufhören der peripheren Nervenreize in den zentralen Kernen des N. vestibularis. Seine Untersuchungen darüber, welche er voriges Jahr mitteilte, hat er fortgesetzt und dazu das Statokimeter, welches er vorzeigt, verbessert.

Es stellt sich nun heraus, daß bei Ausspritzen beider Ohren zu gleicher Zeit das Auge nicht still stehen bleibt. Bei Ausspritzen entsteht ein Nystagmus nach rechts sowie nach links. Der Nystagmus entsteht bei allen Versuchspersonen in äußerster Blickrichtung nach außen. Bei zentraler Hemmung des Vestibularisreizes könnte von einem Nystagmus nicht die Rede sein.

Wie kommt der Nystagmus zustande, während doch Gleichgewicht in dem Muskeltonus besteht?

Dies Gleichgewicht besteht nur, wenn der Augapfel in der Ruheposition sich befindet, beim Blick geradeaus. Beim Blick zur Seite entstehen sekundäre Spannungen und Erschlaffungen in den Muskeln, welche einen Reiz abgeben, der die Ursache ist für die schnelle Bewegungsphase des vestibulären Nystagmus. Bei der doppelseitigen Reizung wird wohl der Tonus in allen Muskeln geändert, aber durch das Zur-Seite-richten des Blickes entsteht in dem einen Muskel eine relative Erhöhung des Tonus, in dem anderen eine relative Herabsetzung. Diese letztere ist dann wieder die Ursache einer schnellen Phase.

Bei doppelseitiger kalorischer Reizung ist der Schwindel oft stärker als bei einseitiger Reizung.

Bei der doppelseitigen Reizung fehlt meistens die Abweichung bei dem Zeigeversuch.

Diskussion: de Kleijn, Burger, ter Kuile.

14b. F. H. Quix: Verschwundene vestibuläre Augenreflexe bei bestehenden vestibulären Reflexen auf die Gliedmaßen.

Mitteilung der Krankheitsgeschichte eines jungen Mannes, der vor 6 Jahren auf seinen Kopf gefallen war. Es wurde das Ausbleiben der vestibulären Reaktionen des rechten Ohres auf die Augenmuskeln gefunden, während die Reflexe auf die Gliedmaßen noch bestanden. Nach Kohnstamm sollen bei einer Affektion des Nucleus angularis die vestibulären Reflexe auf die Augenmuskeln aufgehoben sein, während die Reflexe am Körper und an den Gliedmaßen erhalten bleiben, wenn die Bahnen nach

den Kernen der Nerven des Körpers und der Gliedmaßen erhalten sind. In dem von ihm beschriebenen Fall meint Quix die Symptome erklären zu können durch ein Trauma oder Blutung in den Nucleus angularis oder in dem Fasciculus longitudinalis dorsalis des Hirnstammes. Es ist aber auch möglich, daß in dem Nucleus vestibularis ein besonderer Faserverlauf besteht für die Gliedmaßen der anderen Seite.

Diskussion: Frederikse, de Levie.

15. E. Doyer: Flüssigkeit von Carrel-Dakin in der Ohrenheilkunde.

Beschreibung der Technik für die Anwendung der Carrel-Dakinschen Flüssigkeit bei der Nachbehandlung von Radikal- und Mastoidoperationen. Zweck der Behandlung war, die Nachbehandlung nach diesen Operationen abzukürzen. Auch die von Mahu beschriebene Methode wurde versucht. Man soll so bald wie möglich nach der Operation mit der Behandlung anfangen. Nach der Anwendung erfolgte bald Sterilität des Wundsekretes mit Ionisation nach Baker-Young. Die Zahl der Bakterien änderte sich aber nicht in diesen zwei Fällen.

Diskussion: Boon, de Flines.

16a. C. E. Benjamins: Mittelohreiterung auf Java und in den Niederlanden.

Akute Mittelohreiterung kommt in Indien bedeutend mehr vor als in Holland (10,8 gegen 4,8 %).

Von den Komplikationen kommt Mastoiditis in Holland häufig vor. Chronische Otitis media kommt mehr in Holland vor (7,2 gegen 2,6 %).

Die adenoiden Vegetationen kommen in Holland und in Indien gleich viel vor. Benjamins glaubt die Ursache des häufigen Vorkommens der akuten Otitis media u. m. im vielen Baden in Indien suchen zu müssen, während das seltenere Vorkommen von Infektionskrankheiten (speziell Scharlach), welche die akuten Eiterungen schlecht beeinflussen, die Ursache ist, daß in Indien weniger chronische Eiterungen vorkommen.

16b. C. E. Benjamins: Über Ösophagoskopie bei Neugeborenen.

Diskussion: von Gilse.

17. G. van Gangelen: Mastoiditis nach geheilter Mittelohreiterung.

Wird ausführlich publiziert.

Diskussion: Leopold Siemens, Koning.

18a. P. H. G. von Gilse: Bronchialdrüsentuberkulose mit Durchbruch in einen Bronchus. Das Röntgenbild vor Abschließung eines Hauptbronchus.

Mitteilung über einen Fall von einem kleinen Jungen, der wahrscheinlich einen Fremdkörper in dem Bronchus haben sollte.

Er hatte keine Erscheinungen von Bronchialdrüsen. Intradermale Tuberkulininjektion ergab positives Resultat. Atmungsgeräusch schwächer. An Röntgenphotographien stellte sich heraus, daß die kranke Lunge mehr Luft erhielt. Mittels Bronchoscopia inferior in Narkose wurde eine käsige Masse aus dem linken Hauptbronchus entfernt. In der Kollektion von Röntgenbildern in der Klinik Prof. Burgers wurde noch ein Fall gefunden, wo das Lungengewebe mehr Luft erhielt an der abgeschlossenen Seite.

Diskussion: Burger.

18b. P. H. G. van Gilse: Offene Wundbehandlung bei Ohrenoperationen.

Demonstration eines Verbandes, bestehend aus Riemen von Karton, wobei Luft zu der Wunde Zutritt hat.

Diskussion: Quix.

18c. P. H. G. van Gilse: Behandlung von Ozäna.

Redner empfiehlt Ozänapatienten, längere Zeit die Nase einzuspritzen mit einer Emulsion von Yoghurt mit Wasser. Der Fötor soll dann bald aufhören und die Borken sollen sich dann leicht mittels Naseduschen entfernen lassen. Nicht mit allen in den Handel kommenden Yoghurtpräparaten soll man gleich gute Erfolge haben. Van Iterson (Utrecht).

C. Fachnachrichten.

„Zu Pfingsten dieses Jahres (12.—14. Mai) findet in Nürnberg eine Versammlung des Vereins Deutscher Laryngologen und der Deutschen Otologischen Gesellschaft statt. Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen sind an den Schriftführer des Vereins Deutscher Laryngologen, Prof. O. Kahler, Freiburg i. Br., zu richten."

Prof. Dr. Albrecht (Tübingen) ist zum Ordinarius ernannt worden.

Nach Fertigstellung dieses Heftes erhalten wir soeben die Nachricht vom Ableben Killians (Berlin). Ein Nekrolog soll im nächsten Heft folgen.

INTERNATIONALES

ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE

UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 18. Heft 9 u. 10.

Bemerkungen zu Dr. Ernst Wodaks Aufsatz: „Über einen vestibulären Pupillenreflex“[1]).

Von

Dr. **Karl Udvarhelyi** in Budapest.

Im Jahre 1910, also vor mehr als 10 Jahren entdeckte ich, daß bei künstlicher Reizung der Bogengänge, neben dem auftretenden Nystagmus, die Pupillen sich stark erweitern. Dieses Symptom überraschte mich sehr, da ich bei dem starken okulomotorischen Reiz, welcher die Augensymptome hervorruft, eine Pupillenverengerung erwartete; da ja bekanntlich der Okulomotorius den Sphincter pupillae innerviert.

Um die Genese dieses Symptomes zu erforschen, durchführte ich Jahre hindurch ganze Serien von Vestibularreizungen auf die verschiedenste Art, sowohl bei Gesunden als Kranken, bei Personen mit normalem Gehör sowie bei Taubstummen, bei gut Sehenden wie Schwachsichtigen und Blinden. Schließlich fand ich, daß diese sich an den vestibulären Reiz anschließende Pupillenerweiterung nur durch Übertragung des vestibulären Reizes auf den pupillenerweiternden Sympathikus hervorgerufen sein kann.

Über diese Beobachtungen hielt ich schon im Jahre 1912 im Budapester otologischen Vereine eine Vorlesung und schrieb darüber mehrere Artikel in ungarischen Fachblättern und einen deutschen Artikel in der Zeitschr. f. Ohrenhlkde. (1913, Bd. 67, H. 1—2) unter dem Titel: „Vestibulare Nervenverbindungen“.

Zu meiner großen Überraschung las ich im Intern. Zbl. f. Ohrenhlkde. (1920, Bd. 17, H. 9) einen Beitrag von Dr. Ernst Wodak: „Über einen vestibulären Pupillenreflex“, in welchem der Verf. eine „noch nicht beschriebene Entdeckung“ mitteilt, daß die Pupillen sich bei künstlicher Vestibulärreizung erweitern, und daß diese Mydriasis durch Fortpflanzung des vestibulären Reizes auf den Sympathikus erzeugt wird.. Am Schlusse seiner Arbeit erwähnt er zwar: „über Pupillenerweiterung auf vestibulären Reiz findet sich aber nur eine einzige Angabe bei Udvarhelyi, der diese neben anderen Reizsymptomen beobachtete und richtig als Sympathikusreizung deutete, ohne aber auf Einzelheiten theoretischer oder klinischer Art einzugehen“; trotzdem schreibt er weiter: „es handelt sich also hier um eine so gut wie unbekannte, jedenfalls bisher unbeachtete, durch Vestibulärreizung reflektorisch entstandene Pupillenerweiterung, für die ich den Namen vestibulärer Pupillenreflex bzw. vestibuläres Pupillensymptom vorschlage“. Wodak nimmt also von meiner Arbeit, trotzdem er sie erwähnt, keine Kenntnis, sondern versucht „seine Entdeckung“ wissenschaftlicher zu begründen.

[1]) Bd. 17 dieses Zentralblattes, S. 169.

Sehen wir also zu, mit welchem wissenschaftlichen Apparat Wodak das Verhältnis dieses Symptomes zum Sympathikus feststellt und welches meine Beweise dafür sind.

Wodak forscht vor allem danach, ob bei dieser zum vestibulären Reiz sich zugesellenden Mydriasis kein Lichteffekt eine Rolle spielt, nämlich bei Drehversuchen, wo — bei seinem Untersuchungslokale — bei der Drehung der Untersuchte bei der einen Hälfte der Drehung zur lichteren, bei der anderen zur dunkleren Seite gewendet ist. Dies versucht er dadurch auszuschalten, daß er metaluetische: tabetische und paralytische, also an Pupillenstarrheit leidende Personen untersuchte, bei welchen er, wie er schreibt, ohne Ausnahme durch Vestibulärreiz Pupillenerweiterung hervorbrachte. Der Einfluß des Lichtes ist also nach ihm ausgeschlossen.

Bei meinen Untersuchungen konnte von einem Einflusse des Lichtes bei den Drehversuchen keine Rede sein, da ich dieselben — mit gütiger Erlaubnis Prof. Jendrassiks — in einem halbkreisförmigen, von oben beleuchteten Hörsaale, in den Vormittagsstunden durchführte, wo die Beleuchtung von allen Seiten gleichförmig war. Andererseits kam die vestibuläre Pupillenerweiterung bei an reflektorischer Pupillenstarrheit Leidenden (Robertsonsymptom bei Tabes), ja sogar bei an vorgeschrittener Arteriensklerosis leidenden älteren Personen nicht zustande, und ich rechnete dieses Ausbleiben gerade zu den beweisenden Umständen. Ebenso jene Beobachtungen, daß bei Personen mit empfindlicherem Sympathikusnervensystem, also jüngeren, leicht errötenden Menschen, die Reaktion in viel stärkerem Grade auftritt wie bei älteren, besonders starken Rauchern, bei denen die Funktion des sympathischen Nervensystems bekanntlich stark herabgesetzt ist.

In zweiter Linie versucht Wodak den Psycho- oder sensibeln Reflex bei der fraglichen Pupillenerweiterung auszuschalten, da dieser Reflex sowohl bei Drehung wie auch hauptsächlich bei Erzeugung der kalorischen Reaktion auftreten kann. Zur Entkräftung dieses Einwandes untersuchte er an Dementia praecox leidende Personen, bei denen nach Bumke die sensible Pupillenreaktion fehlt. Bei diesen fand er trotz tatsächlich fehlender sensibler Pupillenreaktion bei Drehung stets vestibuläre Pupillenerweiterung. Er konnte also auch die Formen der Psycho- und sensibeln Pupillenerweiterung ausschließen bei Entstehung des fraglichen Symptoms.

Nach meiner Meinung könnte von einer Psycho- und sensibeln Wirkung eher bei Taubstummen die Rede sein, bei denen der Verlust des Gehörs durch erhöhte Empfindlichkeit des übrigen Nervensystems teilweise rekompensiert ist. Ich untersuchte zusammen 33 Taubstumme und fand dort, wo das Labyrinth nicht total zerstört war, im allgemeinen eine lebhaftere vestibuläre und kochleare Pupillenreaktion als bei Normalen, was durch höhere Empfindlichkeit des Sympathikus erklärt werden kann. Aber diese Pupillenerweiterung ist viel geringer, wenn kein vestibulärer Reiz angeschlossen ist. Beweis hierfür sind die 6 Fälle, von denen bei 4 überhaupt keine vestibuläre Reaktion hervorgerufen werden konnte: sie zeigten nämlich keinen Nystagmus, und der Begriff des Schwindels war ihnen unbekannt; eine geringe Pupillenerweiterung trat aber doch auf, was evident nur eine psychische und sensible Reaktion sein konnte. Ferner jene 2 Taubstummen, bei denen bei einseitiger totaler Taubheit das statische Labyrinth derselben Seite ganz unempfindlich war, so daß es von dieser Seite überhaupt nicht zu reizen war, und die Pupillen sich doch in geringem Maße erweiterten. Die vestibuläre Reizung der anderen Seite, wo geringe Gehörreste noch nachweisbar waren, löste eine lebhafte Reaktion aus. Starker Nystagmus und Schwindel trat auf, und die Pupillen erweiterten sich gleichzeitig ad maximum und vibrierten. Diese 2 Fälle

waren meine stärksten Beweise dafür, daß sich die Pupillen in Verbindung mit vestibulärem Reiz erweitern. Natürlich konnte das in diesen Fällen nur durch kalorische Untersuchung nachgewiesen werden, da die Drehung bekanntlich beide Vestibulares gleichzeitig und gleichmäßig reizt.

Wodak hält es noch für notwendig, die Wirkung der Akkommodation auszuschließen, was er dadurch erreicht, daß er die untersuchte Person während der Dauer des vestibulären Nystagmus einen bestimmten Punkt fixieren läßt. Es ist ja selbstverständlich, daß ich bei meinen Untersuchungen dieselbe Methode befolgte, da ja die Untersuchung der Augensymptome bei vestibulärem Reiz gar nicht anders denkbar ist als so, daß man zur Ausschließung der willkürlichen Bewegungen der Augen die Fixation eines Punktes fordert. Ich habe diese bei fachgemäßer Untersuchung unerläßliche Regel als ganz selbstverständlich gar nicht besonders erwähnt.

Im allgemeinen hat Wodak die von mir entdeckte vestibuläre Pupillenerweiterung nicht wissenschaftlicher, sondern nur etwas breiter behandelt und will auf diese Weise die Priorität für sich beanspruchen. Ich kann mir die Priorität darüber ebensowenig abstreiten lassen wie die Priorität über den ebenfalls von mir zuerst beobachteten und mitgeteilten Vagusreflex auf vestibulärem Reiz (Verlangsamung des Herzschlages, Erhöhung des Blutdruckes), um so weniger, weil ich die wegen dem Spitalsdienst während des Krieges und wegen den Wirren nach dem Kriege unterbrochenen Untersuchungen noch in verschiedenen Richtungen fortsetzen will, was ich auch in den betreffenden Mitteilungen erwähnte.

Erwiderung auf obige „Bemerkungen“ Udvarhelyis.

Von

Dr. **Ernst Wodak** in Prag.

Auf Obenstehendes möchte ich folgendes entgegnen: Zunächst stelle ich fest, daß mich Udvarhelyi falsch zitiert, da ich an keiner Stelle meiner Arbeit (Intern. Zbl. f. Ohrenhlkde., 1920, S. 169) „eine noch nicht beschriebene Entdeckung“ mitteile, sondern einen noch nicht beschriebenen „Pupillenreflex“, wobei das Hauptgewicht auf das Wort „Reflex“ zu legen ist.

Wenn Udvarhelyi sich in seinem Prioritätsrecht bedroht glaubt, so kämpft er gegen Windmühlen, da ich ja in meiner Arbeit ausdrücklich zitiere, daß er als einziger die Pupillenerweiterung auf vestibulärem Reiz beobachtet und beschrieben habe. Und wenn ich dort, meine Ergebnisse zusammenfassend, weiter sage: „Es handelt sich also hier um eine so gut wie unbekannte, jedenfalls bisher unbeachtete, durch Vestibularreizung reflektorisch entstandene Pupillenerweiterung“, für die ich einen Namen vorschlage, so bedeutet diese Stilisierung, daß diese Tatsache bis auf Udvarhelyis Publikation, die unmittelbar vorher zitiert ist, unbekannt war, aber trotz seiner Publikation unbeachtet geblieben ist. Ich nehme also durch diese Fassung meiner Ausführungen von Udvarhelyis Arbeit Kenntnis, und seine beredte Klage über das Gegenteil ist unberechtigt.

Aber — und da gehen unsere Ansichten auseinander — mit dem bloßen Bericht über eine Pupillenerweiterung auf kalorischen Reiz und ihre vermutlich sympathische Entstehung — sowie der Konstatierung,

daß die Mydriasis „bei Tauben, Schwerhörigen, jungen Personen, Frauen und besonders blauäugigen Personen ausgesprochener“, dagegen „bei Arteriosklerosis, Amaurosis, Tabes sehr schwach sei oder gänzlich ausbleibe“ — und mehr enthält Udvarhelyis Publikation (Zeitschr. f. Ohrenhlkde.. 1913, Bd. 67) darüber nicht —, ist keineswegs viel getan. Denn Udvarhelyi beschrieb wohl als gewissenhafter Beobachter die Pupillenerweiterung nebst einigen anderen Symptomen bei Vestibularreizung und kam auf Grund von theoretischen Überlegungen zu dem Schluß, daß die Mydriasis wahrscheinlich auf dem Wege des Sympathikus zustande komme, ohne aber, wenigstens nach seiner Publikation zu schließen, die Tragweite dessen zu erkennen, was er gesehen hatte. Hier setzte für mich, nachdem ich unabhängig von Udvarhelyi auf denselben Punkt gelangt war, die eigentliche Arbeit erst ein. nämlich aus einer derartigen Beobachtung den Kern herauszuschälen, also vor allem nachzuweisen, daß es sich hier um einen gesetzmäßigen, bei Normalen fast immer auslösbaren Pupillen**reflex** auf Drehreiz handle. Durch die Feststellung dieser Tatsache, weiter durch die Abgrenzung dieses Reflexes gegenüber anderen Pupillenreflexen, durch die Widerlegung einer Reihe von Einwänden, die andere oder ich selbst gegen die Reflexnatur dieses Phänomens erhoben, ferner durch den Versuch seiner klinischen Verwertbarkeit, habe ich die wissenschaftlichen Grundlagen geschaffen, um den Reflex in die Klinik einzuführen.

Von all dem enthält Udvarhelyis Publikation kein Wort. Die von ihm in seinen obenstehenden Ausführungen gemachten sachlichen Bemerkungen zu den einzelnen Punkten meiner Arbeit, soweit sie sich auf die Licht-, Schmerz-, sensible Pupillenreaktion, Akkommodation usw. beziehen, mögen ja das Produkt jahrelanger Untersuchungen sein, waren aber in seiner einzigen vorliegenden deutschen Publikation nicht enthalten. also für mich nicht vorhanden. Daß sie Udvarhelyi in seiner Arbeit wegließ, weil sie ihm teilweise „selbstverständlich“ waren, konnte für mich nicht der Grund sein, ein gleiches zu tun. Daß eine derartig erschöpfende Bearbeitung meine Publikation „breiter“ machte, ließ sich bei der Fülle des Stoffs nicht umgehen, ob sie aber dadurch „wissenschaftlicher“ wurde. darüber müssen wohl auch noch andere außer Udvarhelyi entscheiden.

Etwas Ähnliches haben wir ja beim Nystagmus infolge Vestibularreizung, der ebenfalls lange vor Bárány bekannt und beschrieben war. Bárány war es aber, der als erster auf die Reflexnatur dieser Erscheinung hinwies und speziell den Zusammenhang des Nystagmus mit dem Vestibularapparat erforschte. Und doch warf deshalb meines Wissens keiner der Autoren, die den Nystagmus vor Bárány beschrieben hatten. diesem vor, daß er ihnen das Prioritätsrecht streitig machen wollte.

Übrigens kann, streng genommen, Udvarhelyi höchstens dafür die Priorität beanspruchen, daß er als erster Pupillenerweiterung auf kalorische Reizung des Vestibularapparates „entdeckt“ habe. Denn schon viele Jahre vor ihm hatten V. Urbantschitsch (W. kl. W., 1896, Nr. 1 und Herzfeld (D. m. W., 1901, Nr. 35) Pupillenerweiterung bei Luftkompression im äußeren Gehörgang, also bei einer anderen Art von Vestibularreizung, beobachtet, während sich meine Versuche wieder ausschließlich auf rotatorische Reizung beziehen.

Soviel über den „Prioritätsstreit“; auf einige sachliche Einwände Udvarhelyis komme ich an anderer Stelle zurück.

Die Lokalanästhesie (Oberflächen- und Infiltrationsanästhesie) in der Oto-Rhino-Laryngologie.

Sammelreferat

von

Dr. I. J. van den Helm in Utrecht,
1. Assistent der Universitätsklinik (Direktor: Prof. Dr. Quix).

Ein umfassendes, ausdrücklich für die Zwecke des Oto-Laryngologen bestimmtes Werk über die Lokalanästhesie gibt es meines Wissens nicht. Die neueren Monographien von Braun, Härtel und Hirschel sind für den Allgemeinchirurgen geschrieben. Wohl findet darin auch unser Fachkollege manches, was er braucht, doch wird er bald so viel Details vermissen, daß er sie als zuverlässige Nachschlagebücher nicht verwenden kann. Braun (1) selbst, dessen Werk wohl das umfangreichste und beste von allen ist, erklärt: „Ich schreibe nicht für die Spezialisten bestimmter Organe; sie werden in meinem Buche nicht immer alle Einzelheiten finden, die sie brauchen". Das Werk von Hirschel (2) ist viel kleiner als das von Braun, dem es sehr viel entlehnt hat; es ist zu kompendiös, und die Darstellung läßt bisweilen an Klarheit zu wünschen übrig. Sehr dankenswert dagegen ist seine Aufstellung von Tabellen, die es dem Leser ermöglichen, sich sehr rasch in den Körperregionen, Nerven, Organen zu orientieren. Das Studium dieser Tabellen, die jedoch nicht immer ganz klar sind und Fehler enthalten, hat mich auf den Gedanken gebracht, die Sache nachzumachen, und zwar möglichst exakt und in der Weise, daß der Praktiker sich leicht orientieren kann. Härtel (13) ist bei uns wenig bekannt, übrigens bei Kenntnis des Braunschen Werkes durchaus entbehrlich. Die Schrift von Schlesinger (3) ist für den praktischen Arzt verfaßt und für unser Spezialgebiet völlig unzulänglich.

Abhandlungen von größerer Bedeutung sind die von Uffenorde (4), Le Mée (5), Luc (6) und Haymann (7), von denen die letzte, aus dem Jahre 1908 stammend, modernen Anforderungen nicht mehr genügt, besonders weil die Verwendung von Novokain damals noch nicht Allgemeingut war. Die Arbeit von Uffenorde, der ein von ihm gehaltener Vortrag zugrunde liegt, ist zweifellos sehr verdienstvoll, hat jedoch eine zu persönliche Färbung, ist zu wenig schematisch, als daß sie uns als Führer durch diese Materie dienen könnte. Die Übersicht von Le Mée ist deshalb von Wert, weil sie alle zur Verwendung kommenden Analgetika durchprüft und praktisch wichtige Schlußsätze aufstellt. Luc erörtert lediglich die Infiltrationsanästhesie; seiner Abhandlung liegt ein von ihm seinen französischen Kollegen

erstattetes Kongreßreferat zugrunde. Seine Führer in der Technik sind Reclus und Piquand gewesen. Letzterer speziell ist es, der sich um die Einführung der Lokalanästhesie in Frankreich verdient gemacht hat, wie Schleich und Braun in Deutschland.

Obwohl auch der Bericht von Luc eine starke persönliche Note aufweist, ist er für uns von großem Wert, weil in ihm Theorie und Praxis in gleicher Weise zu ihrem Recht kommen. Freilich dürfte man der Meinung sein, daß eine Theorie hier überflüssig ist, und daß es genügt, wenn man über eine praktische Methode verfügt, die Kranken und Arzt in gleicher Weise befriedigt.

In der vorliegenden Abhandlung soll die theoretische Seite nicht unerörtert bleiben, d. h. es sollen die Mittel, deren man sich bedienen kann, beschrieben werden, ohne jedoch auf Einzelheiten einzugehen, weil ja kein Handbuch verfaßt, sondern nur ein Übersichtsreferat gegeben werden soll. Demselben sind Tabellen beigefügt, an denen man sich über theoretische und praktische Einzelheiten, Verteilung der Gefäße und Nerven in unseren Spezialgebieten orientieren kann. So gebe ich:

1. eine Übersicht über die Organe und ihre Innervation,
2. eine summarische Beschreibung der Nerven, die man direkt angehen und infiltrieren kann, nebst Angabe über den Modus procedendi,
3. eine kurze Schilderung der wichtigsten Operationen,
4. eine Tabelle, in der man die Injektionsstellen, Quantität und Konzentration der Injektionsflüssigkeit auffinden kann.

Was die Oberflächenanästhesie betrifft, so habe ich mich auf Wiedergabe der Hauptgesichtspunkte beschränkt und von einer Kritik Abstand genommen. Wer sich für diese Frage interessiert, findet alles Wesentliche bei Le Mée. Der zuverlässigste Führer, sowohl für die Oberflächen- als für die Infiltrationsanästhesie, ist und bleibt Braun. Die Werke von Reclus und Piquand sind mir zu meinem Bedauern nicht zugänglich.

Oberflächenanästhesie (Anesthésie par contact).

Sämtliche Lokalanästhetika hier aufzuführen, dürfte überflüssig sein, weil man alle bei Le Mée aufgezählt findet. Ich beschränke mich auf Angabe der gebräuchlichsten Mittel und nenne hier an erster Stelle das

Kokain.

Zur Anwendung gelangt fast ausschließlich das salzsaure Salz; es ist so giftig, daß man nach Ersatzmitteln gesucht und solche auch gefunden hat. Nach Le Mée soll man es bei Kindern bis zu 8 Jahren vermeiden. Ferner ist große Vorsicht am Platze bei Tuberkulösen, alten Leuten, Herzkranken und bei graviden Frauen (Huchard).

Die Maximaldosis schwankt nach den Angaben der Autoren zwischen 10 mg und 300 mg pro die. Reclus erlaubt eine größere Dosis.

Das Mittel, das dem Kokain den Rang streitig macht und es an vielen Kliniken ganz verdrängt hat, ist das

Alypin.

Es ist zweifellos weniger giftig als das Kokain, wenn auch seine Giftigkeit noch nicht exakt festgestellt ist. Seine Anwendung ist besonders empfohlen worden von Ruprecht (8), der von ihm sehr begeistert ist, aber offenbar nicht immer objektiv bleibt. Ein Sammelbericht liegt von Seifert (9) vor, vergleichende Studien über Kokain und Alypin von Uffenorde (4). Nach Braun ist Alypin dreimal weniger giftig als Kokain; Fleisig hält seine Giftigkeit für minimal; Piquand und Dreyfus verwerfen es; Proskauer erlebte nach Gebrauch von Alypin einen Todesfall bei Morbus Brighti.

Das Akoin ist von Hirsch (10) empfohlen.

Eukain und andere Ersatzmittel haben da und dort Anhänger gefunden; Angaben über ihre Anwendungsweise findet man bei Le Mée.

Ephraim (11) verwendet das Chin. bimuriatic. carbamidat. zur Anästhesie der Tracheo-Bronchialschleimhaut. Kombiniert mit Antipyrin erscheint es nach Schepelmann (Therapie der Gegenwart, 1911) verwendbar.

Zusammenfassend möchte ich Le Mée zitieren, wenn er sagt: Kokain besitzt die größte Zahl der verlangten Eigenschaften, doch ist es nicht das ideale Anästhetikum und soll dort, wo es möglich ist, durch das Alypin ersetzt werden.

Methodik.

1. Analgetika wie Orthoform, Propäsin, Anästhesin allein oder zu gleichen Teilen mit Milchzucker werden direkt auf Wundflächen appliziert. Nur sehr selten verwendet man Kokain oder Alypin in dieser Weise.

2. Die Flüssigkeit, die man bei Mischung von Kokain mit Karbolsäure und Menthol erhält, wird unter dem Namen der Bonainschen Mischung verwendet. Ich wende sie oft und gern an; es ist nicht erforderlich, einen mit der Flüssigkeit getränkten Tampon auf die Schleimhaut aufzulegen, sondern ein leichtes Bepinseln genügt. Verschiedene Autoren haben geglaubt, die Originalvorschrift wegen angeblicher Schädlichkeit der Mischung modifizieren zu müssen, doch erübrigt es sich wohl darauf einzugehen (Näheres bei Le Mée und Bonain).

3. Fast durchgängig verwendet man die Anästhetika in 5—20%iger Lösung. Als Lösungsmittel kommt destilliertes



Wasser oder vielmehr physiologische Kochsalzlösung in Betracht: um die Lösung haltbar zu machen, fügt man zweckmäßig einige Tropfen Alkohol hinzu. Ich gebrauche eine 20%ige Stammlösung, die ich nach Bedarf mit physiologischer Kochsalzlösung verdünne. Zweckmäßig erscheint, der direkten Bepinselung der Schleimhaut eine Aufstäubung einer 2%igen Lösung vorauszuschicken. Uffenorde läßt diese Manipulation von einer Wärterin ausführen, was ich für unzweckmäßig halte, weil ordentliche Beleuchtung hierfür notwendig ist. Diese Bestäubung hat den Zweck, die nasalen und pharyngo-laryngealen Reflexe aufzuheben, denn es ist nicht angenehm für den Arzt, mit seinem Gesicht die aus Nase und Hals eines Kranken herausgeschleuderten Mikroben aufzufangen. Die Watte, mit der die Sonde armiert ist, muß durchfeuchtet sein, darf aber nicht triefen. Man massiert mit ihr zweckmäßigerweise die Schleimhaut und wiederholt das Verfahren einige Male, bis die Anästhesie eine vollständige ist. Diese Applikation „refracta dosi" ist geeignet, unangenehme Zwischenfälle zu verhüten, da man so das erforderliche Minimum der toxischen Substanz appliziert. Die stark inbibierten Tampons sind überflüssig und zu verwerfen. „Festina lente" ist ein wichtiger Grundsatz in unserem Fache, der bisweilen zum Schaden des Kranken vernachlässigt wird. Beachtet man ihn, so wird man die Zahl der „Idiosynkrasien" und anderer Komplikationen sehr vermindern. Zweckmäßig setzt man der Lösung Adrenalin oder eines seiner Ersatzmittel hinzu.

Anästhesie mit direkter Injektion und mit Infiltration.

Nach Braun kann man die Lokalanästhesie durchführen, wenn es der psychische Zustand des Kranken gestattet. Hinzuzufügen wäre diesem Grundsatz: „und wenn derjenige des Operateurs dem nicht entgegensteht". Man sei überzeugt, daß die schlechten Resultate in weitaus den meisten Fällen lediglich auf die Zappligkeit und Nervosität des Arztes zurückzuführen sind, die nicht gerade dazu beiträgt, den Kranken zu beruhigen.

Die Injektionsflüssigkeit ist eine $^1/_2$—1%ige Lösung von Novokain in destilliertem Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung. Nach Hoffmann und Kochmann (12) kann man eine kleine Menge von Kalium sulfuricum hinzusetzen zur Verstärkung der Wirkung des Novokains, dessen toxische Menge man dann herabsetzen kann. Braun ist anderer Ansicht: auch er gibt gern den Zusatz, ohne jedoch die Novokaindosis zu verringern. Sein Rezept lautet:

Novokain 0,5—1,0
Kal. sulf. 0,4
Natr. chlorat. 0,7
Aq. dest. ad 100,0

Die Lösung muß sterilisiert sein und ist dann haltbar; man setzt noch 1 mg Adrenalin auf 200 ccm der $1/2\,\%$igen Lösung bzw. auf 100 ccm der $1\,\%$igen bzw. 50 ccm der $2\,\%$igen zu.

Die Lösungen nach Schleich kommen kaum noch zur Verwendung.

Braun gebraucht Metallspritzen; die Nadeln haben kurz abgeschnittene Spitzen. Die bloße Infiltration, wie sie Schleich angegeben hat, macht man nicht mehr; wohl aber regionäre Injektion mit Umspritzung des Operationsfeldes.

Subperiostale Injektion ist überflüssig; einmal ist sie nicht immer möglich, und ferner kommen die Nerven aus den Weichteilen und nicht aus dem Knochen.

Direkte Injektion der großen Nervenstämme.

Die therapeutischen Alkoholinjektionen haben den Weg gezeigt, den man einzuschlagen hat, um völlige regionäre Anästhesie zu erzielen. Sie sind endoneural oder perineural. Die für uns in Betracht kommenden Nerven sind:

I. Nervus ophthalmicus (Trigem. 1).

1. N. lacrimalis. Nach Braun findet man ihn in einer Tiefe von 4—5 cm, nach Härtel (13) in einer von 3 cm. Die Haut wird dicht über dem Ligamentum palpebr. lateral. durchstochen, wobei die Nadel mit dem Dache der Orbita in Kontakt bleiben muß.

2. N. supraorbitalis: ist direkt unter der Haut zu erreichen.

3. N. frontalis; ebenso.

4. N. ethmoidalis. Derselbe teilt sich in zwei Äste, Ethmoid. anterior und posterior.

Die Nadel wird an einem Punkt 1 cm oberhalb des Ligament. palpebr. intern. eingestochen und folgt der Orbitalwand bis in eine Tiefe von 4—5 cm. Nach Härtel findet man den N. ethmoidalis anterior in einer Tiefe von 2 cm.

Nach der Injektion konstatiert man bisweilen einen vorübergehenden Exophthalmus oder sogar eine durch Ischämie des Optikus verursachte Amblyopie.

II. N. maxillaris superior (Trigem. 2).

Die Injektion muß den Nerven am Foramen rotundum treffen in der Fossa pterygo-maxillaris in einer Tiefe von 5—6 cm. Nach Anlegen eines Depots an dieser Stelle wird ein zweites hinter der Tuberositas des Oberkiefers angelegt zur Anästhesierung der Nn. alveolares.

Matas hat folgende Methode angegeben: Nachdem die Nadel die Haut unterhalb des hinteren Winkels des Jochbeins durchstochen hat, folgt sie der Tuberositas maxillae und gelangt in einer Tiefe von 5—6 cm in die Fossa pterygo-maxillaris, woselbst man ein Depot anlegt. Beim Zurückziehen macht man

ein zweites hinter der Tuberositas, um eine Kontraktion der Gefäße zu erzielen.

Härtel durchsticht die Haut an einer Stelle, die in der Mitte zwischen dem vorderen Winkel des Jochbeins und seinem vorderen oberen Rande liegt, geht durch den spheno-maxillaren Spalt und trifft den Nerven in einer Tiefe von 5 cm.

Die Methode von Offerhaus (14) und Poirier (15) ist komplizierter und nicht gefahrlos wegen der Möglichkeit einer Verletzung der Arteria maxillaris interna (Fransen [16]). Man kann den N. maxillaris superior auch auf folgendem Wege erreichen: Einstich der Nadel in die Ecke, die vom oberen und hinteren Winkel des Jochbeins gebildet wird; es ist das der Einstichpunkt für den N. maxillaris inferior nach Fransen (16). Die Nadelspitze muß gerade nach hinten gerichtet werden und erreicht dann den Nerven in einer Tiefe von etwa 3 cm. Abgesehen von der Gefahr einer Gefäßverletzung, hat die Methode den Nachteil, daß sie nicht gestattet, ein Depot hinter der Tuberositas maxillaris anzulegen.

1. N. infraorbitalis; man findet ihn beim Durchstechen der Haut nahe am Foramen infraorbitale.

2. Nn. alveolares superiores posteriores; hinter der Tuberositas maxillae.

2. N. palatinus anterior; Injektion dicht am Foramen palatin. majus neben dem zweiten oberen Molarzahn, 2 cm vom Zahnfleisch entfernt.

4. Plexus nasopalatinus, gebildet von den Endigungen des N. nasopalatinus Scarpae und denen des N. palatinus anterior. Einstich hinter den oberen Schneidezähnen in der Medianlinie und in dem Orificium buccale des Canalis palatinus anterior.

5. N. nasopalatinus Scarpae; Einstich unter der Schleimhaut der Nasenscheidewand nahe am oberen Rande des Vomer.

III. N. maxillaris inferior s. mandibularis (Trigem. 3).

Nach seinem Austritt aus dem Schädel durch das Foramen ovale kann man den Nerven durch folgende Verfahren erreichen:

Die Methode von Offerhaus (14) ist nach der Kritik von Fransen (16) (s. o.) schwer. Brauns Technik ist einfacher: Er durchsticht die Haut unter der Mitte des Jochbogens; die Nadelspitze stößt gegen den äußeren Flügel des Pterygoidfortsatzes; dann zieht man die Nadel bis in die subdermale Schicht zurück und stößt sie wieder gegen einen Punkt ungefähr 1 cm dahinter vor; in einer Tiefe von 4—5 cm macht man die Injektion.

Fransen (16) durchsticht die Haut an der oben angegebenen Stelle, wobei die Nadel einen nach hinten offenen Winkel von 125 Grad bildet.

1. N. lingualis; hierbei folgt man zweckmäßig den von

Halstadt und Raymond angegebenen Wegen. Die Injektion geschieht in das Trigonum retromalare von Braun, wo sich das Orificium superior des Canalis dentalis mit der Lingula befindet.

2. N. mentalis; Einstich am gleichnamigen Foramen.

IV. N. vagus und glossopharyngeus.

Nach Hirschel ist die Anästhesie dieser Nerven gut zu erreichen. Bei guter Anästhesie resultiert eine Rekurrenslähmung!

V. N. laryngeus superior des Vagus.

Man markiert einen Punkt in der Medianlinie zwischen Os hyoideum und oberem Rand des Schildknorpels; nach Durchstechen des Ligamentum thyreo-hyoideum richtet man die Nadel gegen das große Zungenbeinhorn.

VI. Plexus cervicalis.

Man markiert zwei Punkte, einen an der Spitze des Warzenfortsatzes und den zweiten an dem Tuberculum carotideum (6. Halswirbel). Auf der Verbindungslinie dieser beiden Punkte markiert man zwei Stellen in der Höhe des Kieferwinkels und in der Höhe des Pomum Adami. An diesen Stellen senkt man die Nadel bis zu den Querfortsätzen ein und legt dort die Flüssigkeitsdepots an, indem man den Kopf ganz nach der entgegengesetzten Seite dreht.

Intranasale Operationen.

In der Regel genügt die Anwendung von Kokain; bei den großen Operationen muß man die direkte Injektion des N. maxillaris und des N. ethmoidalis in der Orbita vornehmen.

Fibrome des Naso-pharynx.

Braun infiltriert den Stiel der Geschwulst und ebenso das Gaumensegel.

Gaumen.

Anästhesie der Nn. palatini nahe dem Orifizium des Ductus palatinus posterior reicht im allgemeinen aus, wenn man eine Injektion in den Ductus palatinus anterior anschließt. Die großen Operationen erheischen die Injektion beider Nn. maxillares superiores.

Zunge.

Das Operationsfeld muß vollständig umspritzt werden. Die Injektion des N. lingualis genügt nicht, weil der Glossopharyngeus empfindlich bleibt. Zweckmäßig ist Kokainisierung der Schleimhaut.

Operationen an den Tonsillen.

Infiltration des Gaumensegels und der Gaumenbögen sowie des peritonsillaren Gewebes.



Tracheotomie.

Infiltration des ganzen peritrachealen Gewebes, ausgehend von je zwei Punkten zu beiden Seiten der Trachea.

Kehlkopf.

Infiltration des Nachbargewebes, direkte Injektion der beiden Nn. laryngei superiores. Nötigenfalls auch Infiltration des Plexus cervicalis. Bepinselung der laryngo-trachealen Schleimhaut mit Kokain.

Korrektive Operationen.

Umspritzung des Operationsgebietes nach Braun; andernfalls riskiert man eine Ernährungsstörung des zur Transplantation bestimmten Lappens.

Tabelle 1.

				Organe und Regionen
N. ophthalmicus (Trig. 1)				
N. lacrymalis (Arteria lacr.)				Reg. temp.
	, Anastom. c. N. zygomat. facial.			Angul. ocul. later.
N. frontalis	Ram. frontalis (A. front.)			Cutis frontis
	N. supraorbitalis (A. supraorb.)			
	N. supratrochlearis (A. supratrochl.)			Ang. ocul. med.
N. naso-ciliar.	N. ethmoid. post. (A. ethm. post.)			Antrum sphenoid.
				Cell. ethmoid. post.
	N. ethm. anter. (A. eth. ant.)	Ram. intern.	medial.	Sept. nasi (Pars ant.)
				Vestib. nasi
			later.	Antr. frontale
				Cell. ethmoid. ant.
				Paries later. nasi (Pars ant.)
		Ram. extern.		Apex. nasi; Kutis
	N. infratrochlearis			Radix nasi
	Anast. c. N. zygom. fac.			Ang. ocul. med.
N. maxillaris (Trig. 2)				
N. zygomatic. (A. zygom.)				
	Ram. facialis (Anast. c. N. infratrochl.)			Palp. infer.
	Ram. temporal.			Regio temp.
Nn. sphenopalatinus (Ganglion)	Ram. orbitales			Antr. sphenoid.
				Cell. ethmoid. post.
	Ram. nasal. post. super.	lateral.		Antr. sphenoid. Tuba.
				Vel. palatin.
				Cell. ethmoid. post.
				Concha med.
				Meat. nasi super.
		medial. (N. nasopalatin.)		Septum nasi
		Plexus ↕		Choanae
				Palat. dur.
	Ram. nasal. post. infer.			Concha med. et infer.
				Antr. maxill.
				Meat. nas. inf. et med.
	Nn. palatini	Ram. anter.		Pal. dur. Gingiva Mucosa oris
				Velum; Tonsilla
		Ram. med.		Palat. dur. Arc. palat.
		Ram. post.		Velum. Uvula

Tabelle 1. (Fortsetzung.)

		Organe und Regionen
N. alveol. super. post. (A. alv. sup. post.) Plex. c. Nn. alv. sup. ant. et med.		Mucosa oris
N. infraorbitalis (Arteria)	N. alveol. sup. anter.	Meat. nasi inf.
	N. alveol. sup. med.	Antr. maxillare
	Ram. palp. infer.	Rad. nasi Ang. ocul. med.
	Ram. nasi ext.	Ala nasi. Labium sup. Vest. nasi.
	Ram. nasi intern. Art. maxill. exter.	Duct. lacrym. Vestib. Ala nasi
	Ram. labial. super.	Labium super.
N. mandibularis (Trig. 3)		
N. spinosus		Cell. mastoid.
N. buccinatorius		Mucosa oris. Angulus oris.
N. auriculo temp.	N. meat. audit. exter.	Duct. auditus
	Ram. tympanicus	Membran. tympan.
	Ram. auric. anter.	Pars super. auricul.
	Ram. tempor. sup.	Regio temp.
N. lingualis	Ram. isthmi fauc.	Basis linguae Arc. gloss-phar.
	N. sublingualis	Frenul. linguae Fundus oris.
	Ram. lingualis	Lingua
N. glossopharyngeus (9)		
N. tympanicus (Plexus Jacobsoni) Anast. c. ggl. otico.		Cell. mastoid. Antrum Cavum tympani. Tuba.
Ram. pharyng.		Radix linguae Mucosa phar.
N. stylophar.		Mucosa phar. Radix linguae
Ram. tonsillaris		Tonsilla
Ram. linguales		Radix linguae Arc. platoglossus Plica glosso-epigl.
N. vagus (10)		
Ram. auric. vagi		Meat. audit.
Ram. pharyngei (Plexus phar. c. N. glossophar.)		Mucosa pharyngis
N. laryngeus sup.	Ram. externus Anast. c. Ram. inter. ↓ Ram. internus	Mucosa laryngis Epiglottis
Plexus cervicalis		
N. auricularis magnus		Auricula (Pars inf.)
N. occipitalis minor		Regio retroauric.
Nn. colli laterales		Cutis colli
Nn. supraclaviculares		Cutis colli

Tabelle 2.

N. trigeminus.

1. N. ophthalmicus
   a) N. lacrymalis
   b) N. frontalis
      Ram. frontalis
      N. supraorbitalis
      N. supratrochlearis
   c) N. nasociliaris
      N. ethmoidalis post.
      N. ethmoidalis anterior
         Ram. nasalis ant. intern. { medialis / lateralis
         Ram. nasalis ant. extern.
      N. infratrochlearis
         Ram. palp. super.
         Ram. palp. inf.

2. N. maxillaris
   a) N. zygomaticus
      Ram. facialis
      Ram. tempor.
   b) N. sphenopalatinus (Ganglion)
      Ram. orbitales
      Ram. nasal. poster. laterales et mediales (N. nasopalatinus)
      Ram. nasal. post. infer.
      N. palatini ant. post. et med.
   c) N. alveol. sup. post.
   d) N. infra-orbitalis
      N. alv. sup. ant. et med.
      N. palpebr. inf.
      Ram. nasi extern.
      Ram. lab. sup.

3. N. mandibularis
   a) N. spinosus
   b) N. buccinator
      N. auriculo tempor.
      Ram. meat. audit. ext.
      Ram. membrana-tympani
      Ram. auric. ant.
   c) N. lingualis

N. glossopharyngeus (9).

N. tympanicus (Plex. Jacobsoni)
N. lingualis
N. tonsillaris
N. stylopharyngeus

N. vagus (10).

1. Ram. auricularis
2. Ram. pharyngei
3. N. laryngeus super.
   Ram. extern.
   Ram. intern.

Plexus cervicalis.

1. N. auricularis magnus
2. N. occipitalis minor
3. Nn. colli laterales
4. N. supra-claviculares

Tabelle 3.

Organe	Nerven
Kutis	
Angulus oculi later.	N. lacrymalis (Anast. c. N. zygomat.-temp.) (Trig. 1)
Regio temporalis	idem; N. auriculo-temporalis (Trig. 3)
Regio frontalis	N. frontalis (Trig. 1)
Radix nasi	Nn. supra- et infratrochleares (Trig. 1)
	N. infraorbitalis (Ram. palp.) (Trig. 2)
Angulus oculi med.	N. supra- et infratrochleares (Trig. 1)
Apex nasi	N. ethm. ant. (Ram. extern.) (Trig. 1)
Ala nasi	idem et N. nasal. ext. (N. infraorbit.) (Trig. 2)
Labium super.	Ram. nas. exter. et Ram. lab. super. (N. infraorbital.)
Angulus oris	N. buccinator (Trig. 3)
Auricula (Pars sup.)	N. meat. audit. exter. (N. auriculo-temp.) (Trig. 3)
Auricula (Pars inf.)	N. auricul. magnus (Plex. cervic.)
Regio retroauricul.	idem et N. occipitalis minor (Plex. cervic.)
Meatus audit.	Ram. meat. audit. ext. (N. auriculo-temp.) (Trig. 3)
	Ram. auric. N. vagi (10)
Memorana tympani	Ram. tympanicus (N. meat. audit. ext.) (Trig. 3)
Regio colli	Nn. colli later. (Plexus cerv.)
	Nn. supraclaviculares (Plexus cerv.)
Mukosa	
Cell. ethmoid. post.	N. ethmoid. post. (N. nasociliar.) (Trig. 1)
	Ram. orbitales (Ggl. sphenopalat.) (Trig. 2)
	N. nas. post. super. later. (Ggl. sphenop.) (Trig. 2)
Antrum sphenoidale	idem
Cell. ethmoid. anter.	N. ethmoid. ant., Ram. inter. later. (N. nasociliar.) (Trig. 1)
Antrum frontale	idem
Antrum maxillare	Nn. nasal. post. inf. (Ggl. sphenopalat.) (Trig. 2)
	Nn. alveol. sup. anter. et med., idem
Concha infer.	Ram. nasal. post. infer. (Ggl. sphenopal.) (Trig. 2)
Conchae med. et super.	idem et Ram. nasal. post. sup. later. (Trig. 2)
Meat. nasi infer.	N. nas. post. inf. et N. alveol. sup. ant. et med. (Trig. 2)
Meat. nasi med.	N. nas. post. inf. et super. later. (Ggl. sphen. pal.)
Meat. nasi super.	N. nas. post. super. later. (Trig. 2)
Choanae	N. nasal. post. sup. medial. (Ggl. sphenopalat.) (Trig. 2)
Septum nasi (Pars anter.)	N. etmoid. ant., Ram. intern. medial. (N. nasociliar.) (T. 1)
	Ram. nasal. post. super. med. (N. nasopalatinus) (Trig. 2)
Palatum durum	N. Palatin. anter. (Plex. nasopalatinus) (Trig. 2)
	N. nasopalatinus
Velum	Nn. palatin. post. et med. (Trig. 2)
	N. nasal. post. super. med., idem
Uvula	idem
Arc. glossophar. et glossopalatinus	Ram. isthmi fauc. (N. lingualis) (Trig. 3)
	Ram. lingual. (N. glossophar.) (9)
Tonsilla	N. tonsillaris (N. glossophar.)
	N. palat. med. (Ggl. sphenopalat.) (Trig. 2)
Lingua	Ram. lingual. (N. lingualis) (Trig. 3)
	Ram. lingual. (Glossophar.) (9)
	Ram. isthmi fauc. (N. lingualis) (Trig. 3)
	N. stylopharyng. (N. glossophar.) (9)
Epiglottis	Ram. lingual. (N. glossophar.) (9)
	Ram. intern., N. laryng. super. (N. vagus) (10)
Pharynx	Plexus pharyngis (N. vagus et N. glossophar.)
Larynx	N. laryngeus super., Ram. int. et exter. (N. vagus) (10)
Fundus oris	N. sublingual. (N. lingualis) (Trig. 3)
Tuba Eustachii	Ram. nasal. post. sup. (Ggl. sphenopalat.) (Trig. 2)
	Plexus Jacobsoni. (Glossophar.) (Trig. 9), Ggl. oticum (Trig. 3) (Pógany)
Cavum tympani	Plex. Jacobsoni (N. glossophar.) (9)
	Ggl. oticum (Trig. 3) (Pógany)
Antrum	Plex. Jacobsoni (9)
	N. spinosus (N. mandibularis) (Trig. 3)

Tabelle 4.

Organ	Zahl der Injektionspunkte	Menge der Injektionsflüssigkeit in ccm	Konzentration in %	Bemerkungen
Ohrmuschel	2	20	1	Je ein Punkt oberhalb und unterhalb der Ohrmuschel
Äußerer Gehörgang	1	2	2	Einstichstelle an der Basis des Ohrläppchens
Trommelfell	—	—	—	Bonainsche Mischung oder Kataphorese
Paukenhöhle	1	1—2	1	Methode Neumann oder
	1	5	1	Nervus mandibularis und Kokain
Mastoidoperation	4	40	1/2	Umspritzung
Totalaufmeißelung	1	2	2	Wie äußerer Gehörgang
	1	5	1	N. mandibularis (Pógany)
	4	40	1/2	Umspritzung
Stirnhöhle	1	5	2	Innerer Winkel der Orbitalhöhle
	1	5	2	Äußerer Winkel der Orbitalhöhle
	1	5—10	2	N. maxillaris superior und Tuberositas maxillaris
	4	20	1	Umspritzung
Nasenspitze	3	20	2	Ein Punkt am Nasenrücken, zwei zu seiten der Nasenflügel
Nase	—	—	—	Je nach Bedarf verschiedene Stellen
Nasennebenhöhlen	3	10—15	2	Foramen rotundum und beide Augenwinkel
	—	20—30	1/2	Umspritzung
Kieferhöhle	3	10—15	2	Desgl.
Fossa canina	1	5	2	N. infraorbitalis
	1	5	2	Tuberositas maxillaris
Gaumen	2	5—10	2	Beide Nn. maxillares superiores oder Einstich nahe des Ductus palatin. posterior. et anteriores
Mundhöhle	—	—	—	Kokain und Umspritzung
Tracheotomie	2	20—30	1	Umgebung der Trachea
Kehlkopf	1	5	1	Nn. laryngei superiores in der Medianlinie
	—	—	—	Umspritzung
Laryngektomie	4	60—80	1/2	Plexus cervicales
	1	5	1	Nn. laryngei superiores
	1	5	1	N. mandibularis nahe der Lingula

Literatur.

1. Braun: Lokalanästhesie. 1914.
2. Hirschel: Lehrbuch der Lokalanästhesie. 1913.
3. Schlesinger: Praxis der Lokalanästhesie. 1910.
4. v. Uffenorde: Lokalanästhesie in der Oto-Rhino-Laryngologie. Zeitschr. f. Ohrenhlkde., 1913.

5. Le Mee: Analgésiques locaux. Ann. d. Mal. l'Oreilles, 1912.
6. Luc: L'anesthésie locale. Ann. d. Mal. l'Oreilles, 1912.
7. Haymann: Über Lokalanästhesie. Zbl. f. Ohrenhlkde., 1908.
8. Ruprecht: Permuköse Alypinanästhesie. Zeitschr. f. Laryng., 1915.
9. Seiffert: Alypin. Würzburger Abhandl., 1913.
10. Hirsch: Akoin. M. m. W., 1917.
11. Ephraim: Ungiftige Schleimhautanästhesie. Mon. f. Ohrenhlkde., 1911.
12. Hoffmann u. Kochmann: D. m. W., 1912.
13. Härtel: Lokalanästhesie. 1916.
14. Offerhaus: D. m. W., 1910.
15. Poirier, Testut et Jacob: Anatom. Topogr., Bd. 1.
16. Fransen: Tijdschrift v. Geneesk, 1911.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Körner und **Grünberg**: Ein neuer Versuch zur Entscheidung der Frage, ob das Labyrinth der Fische Gehörwahrnehmungen vermittelt. (Zeitschrift f. Ohrenheilkunde, Bd. 79, S. 301.)

Nachdem die bisherigen einschlägigen Versuche auf dem Wege der vergleichenden Physiologie zu keinem befriedigenden Resultat geführt, greifen die Verf. das Problem mit dem Wittmaackschen Degenerationsexperiment an, indem sie Fische unter Wasser einer Dauerwirkung von Schallwellen aussetzten. Die Versuche hatten ein negatives Resultat: denn es zeigten sich bei den bis zu 506 Stunden „beläuteten" Tieren keine degenerativen Veränderungen an den Nervenendstellen. Ebensowenig wiesen die zuführenden Nerven bei der Weigertschen Markscheidenfärbung irgend eine erkennbare Veränderung auf. Die Befunde waren die gleichen wie bei den „unbeläuteten" Kontrolltieren. Die Anordnung der interessanten Versuche wird eingehend beschrieben. Linck (Königsberg i. Pr.).

Borries, G. V. Th.: Studien über den vestibularen Nystagmus. (Habilitationsschrift, Kopenhagen 1920, 125 S.)

Nach einem historischen Überblick, in dem besonders die historische Entwicklung der kalorischen Prüfung behandelt wird, beschreibt Verf. die kalorischen Reaktionen und deren Beeinflussung durch die Kopfhaltung; was letztere betrifft, kommt Verf. durch seine Untersuchungen teilweise zu anderen Resultaten als Bárány; er formuliert seine Beobachtungen in folgender Weise: bei Kopfneigung zur gespülten Seite verschwindet die rotatorische Komponente, oder sie schlägt um, bei Kopf-

neigung zur anderen Seite verschwindet die horizontale Komponente oder schlägt um. Bei der Kopfneigung tritt also immer eine Dissoziation der horizontalen und der rotatorischen Komponente des Nystagmus ein. Diese Ergebnisse scheinen ihm jetzt nicht mit der physikalischen Endolymphentheorie von Bárány zu stimmen, ferner lassen sich die paradoxalen vestibularen Reaktionen auch nicht durch diese Theorie erklären, und außerdem hat Verf. gefunden, daß nach Entfernung der Bogengänge bei Tauben die rotatorische Reaktion verschwindet, während die kalorische besteht. Er meint deshalb, daß der kalorische Nystagmus hauptsächlich von den Otolithenorganen ausgelöst wird. Was das vaskuläre Fistelsymptom von Mygind betrifft, meint Verf. nach seinen Untersuchungen mit Stauung bzw. Einatmung von Amylnitrit, daß derartige Erscheinungen von der Blutfüllung des Labyrinthes abhängig seien, indem eine Hyperämie einen Nystagmus zur entgegengesetzten Seite, Anämie zur gleichnamigen Seite hervorruft. Die verschiedene Wirkung von Wärme und Kälte bei der kalorischen Reaktion meint Verf. durch die Annahme eines vasomotorischen Reflexes erklären zu dürfen. — Es werden demnächst die paradoxalen Labyrinthreaktionen genauer besprochen, wo entweder die rotatorische Reaktion ausfällt, während die kalorische besteht, oder auch umgekehrt die letztere ausfällt und die rotatorische besteht. Es werden hierbei vier eigene Krankengeschichten referiert. Es werden diese paradoxalen Reaktionen sehr erklärlich, wenn man annimmt, daß der rotatorische und der kalorische Nystagmus von verschiedenen Organen ausgelöst werden kann. — Für das Hennebertsche Fistelsymptom stellt Verf. die Theorie auf, daß unter normalen Verhältnissen Nystagmus bei Stapesbewegungen durch einen besonderen Hemmungsmechanismus verhindert wird, während bei der hereditären Lues diese Hemmung wegfällt. — Es folgt jetzt ein interessantes Kapitel mit des Verf.s Untersuchungen an Tauben, teils mit, teils ohne Anwendung von Kopfkappe. Er weist nach, daß der Kopf der Taube eine Neigung hat, sich immer in derselben Richtung im Raume zu halten, welche Erscheinung Verf. Richtungsreflex benennt; derselbe wird nur bei Winkelbewegungen ausgelöst, nicht bei geradlinigen Bewegungen; sobald die Drehung einen gewissen Grad erreicht, tritt Nystagmus auf (Kopfnystagmus). Dieser Richtungsreflex ist ein außerordentlich feiner und tritt schon bei ganz geringen Winkelbewegungen auf, was natürlich z. B. für die Richtung der Vögel im Flug von größter Bedeutung ist; er erinnert in manchem an einen anderen Reflex, die Gegenrollung der Augen. Nach Entfernung der Bogengänge fällt der Reflex aus. Verf. bespricht jetzt die „kataleptischen“ Erscheinungen bei Vögeln und weist nach, daß es sich hierbei um keinerlei Hypnose handelt.

sondern bei Rotationsbewegungen nur um den genannten Richtungsreflex, während sie bei Progressivbewegungen von dem binokularen Sehen abhängen, indem sie bei Blendung des einen Auges ausbleiben. Bei Rotationsversuchen mit Tauben ohne Kopfkappe hat Verf. nachgewiesen, daß der postrotatorische Kopfnystagmus eine ganz konstante Erscheinung ist und sich genau wie der Augennystagmus beim Menschen verhält. Es ist dem Verf. gelungen, auch kalorischen Nystagmus bei Ausspülung des Ohres bei Tauben zu erhalten; es verhält sich auch der kalorische Nystagmus genau wie beim Menschen, auch was den Einfluß der Kopfneigung betrifft. Schließlich erwähnt Verf. seine Versuche mit Entfernung der Bogengänge bei Tauben, wodurch, wie schon gesagt, die rotatorische Reizbarkeit verschwindet, während die kalorische, die gleich nach der Operation auch ausfällt, sich nach einiger Zeit wieder einfindet.

Die ganze Arbeit zeugt von einer sorgfältigen Technik, scharfem Beobachtungsvermögen und logischem Denken, und selbst wenn seine Theorien sich nicht alle als stichhaltig erweisen sollten, sind sie doch zweifellos von wissenschaftlicher Bedeutung als Anregungen zu weiteren Forschungen über diese interessanten, aber noch immer nicht genügend aufgeklärten Gebiete. Jörgen Möller.

Borries, G. V. Th.: Kopfnystagmus beim Menschen. (Hospitalstidende, 1920, Nr. 37, S. 569.)

Der beim Menschen sehr seltene Kopfnystagmus und der Augennystagmus sind einander genau entsprechend, und die „Kopfreaktion" und der Kopfnystagmus sind nur als quantitative Unterschiede aufzufassen. Es zeigt sich jetzt bei genauerer Untersuchung, daß die Kopfreaktion beim Menschen tatsächlich ziemlich häufig vorkommt; wenn dann bei einzelnen Menschen ein wirklicher Kopfnystagmus entsteht, mag das auf einer besonderen labyrinthären Reizbarkeit beruhen. B. erwähnt einen Fall von Schwindel bei einem Rekruten, wo ein endokraniell bedingter Nystagmus vorhanden war und gleichzeitig kolossale Reizbarkeit des Vestibularapparates. Bei diesem Patienten trat bei der kalorischen Prüfung Kopfnystagmus auf.

Jörgen Möller.

Griffith, Coleman R.: Die Wirkung wiederholter Rotation auf den Nystagmus (Concerning the effect of repeated rotation upon nystagmus). (The Laryngoscope, 1920, S. 22.)

Griffith, Coleman R.: Das Abnehmen des Nachnystagmus bei wiederholter Rotation (The decrease of after-nystagmus during repeated rotation). (The Laryngoscope, 1920, S. 129.)

Bekanntlich nimmt die Dauer des postrotatorischen Nystag-

mus bei Wiederholung der Rotationen ab. Durch Experimente mit weißen Ratten hat G. gefunden, daß der postrotatorische Nystagmus durch Wiederholung abgeschwächt wird und schließlich (nach etwa 18 Rotationsperioden) völlig schwindet. Gleichzeitig mit der Abnahme des Nystagmus findet auch eine Abnahme der anderen Wirkungen der Rotation: Erbrechen und Bewegungen des Kopfes, statt.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

---

2. Spezielle Pathologie.

Mailand, Carl: Schwerhörigkeit bei dänischen Schulkindern. (Kopenhagen 1920, 186 S.)

Eine Kommission zur Neuorganisation des Taubstummenunterrichts und des Unterrichts von schwerhörigen Kindern hat nach Vorschlag von Mailand eine Untersuchung von möglichst sämtlichen Kindern in den Volksschulen Dänemarks sowie in einer Anzahl privater Schulen veranstaltet. Die Ergebnisse sind dann von M. in der vorliegenden Arbeit eingehend bearbeitet.

Untersucht wurden 413000 Kinder, und die Untersuchung wurde von besonders instruierten Lehrern mittels der Flüster- bzw. Konversationsstimme vorgenommen; als Grenze der Schwerhörigkeit wurde eine Hörweite von 6 m Flüsterstimme festgesetzt. Die Untersuchung sucht ferner auch über die Sprachfertigkeit und die Sprachfehler der schwerhörigen Kinder sowie über die Art der Ohrerkrankung Auskünfte einzuholen. Das Material umfaßt 95% von sämtlichen Volksschulkindern, dagegen nur 50% von den Kindern der Privatschulen; letzteres Material ist deshalb nur mit Vorbehalt verwendbar. Zur Gehörprüfung wurden nur zweistellige Zahlen verwendet. Unter den Kindern waren 209000 Knaben, 204000 Mädchen. Auskünfte über Alter, Sprachfehler, Ohrfluß usw. liegen nur für die Kinder außerhalb von Kopenhagen vor. Der durchschnittliche Prozentsatz von schwerhörigen Kindern beträgt 7,7, der von den doppelseitig Schwerhörigen 3,8. Innerhalb der Volksschulen waren in den Städten 9,4% schwerhörig, in den Ortschaften dagegen nur 6,8%. — Unter sämtlichen schwerhörigen Kindern konnten 6,4% nur Konversationsstimme hören (Gesamtzahl 2025, Gesamtzahl der Schwerhörigen, welche noch Flüsterstimme hören konnten, 29760), in den Ortschaften beträgt der entsprechende Prozentsatz 8,2, in den Städten 4,1. Die stärkeren Grade der Schwerhörigkeit sind demnach auf dem Lande häufiger als in den Städten. Ferner sind die Fälle von hochgradiger Schwerhörigkeit bei den doppelseitig Schwerhörigen häufiger. Was die Altersstufen betrifft, findet man keine großen Unterschiede, nur kommt die Schwerhörigkeit bei den achtjährigen etwas seltener vor als in den übrigen Altersstufen. Die Aufschlüsse über das Vorhandensein von Mittelohreiterung sind natürlich nicht zuverlässig, weil sie von Laien stammen, jedenfalls müssen aber die Zahlen als zu klein aufgefaßt werden. Bei 19,5% von sämtlichen schwerhörigen Kindern wurde eine Ohreiterung angegeben; von sämtlichen untersuchten Kindern hatten 1,5% Ohreiterung. Auch hier besteht ein Unterschied zwischen Land und Stadt, indem unter den schwerhörigen Kindern in den Ortschaften 17% an Ohreiterung litten, in den Städten 25,3%. Die Eiterung trat mit gleicher Häufigkeit bei Knaben und Mäd-

chen auf. Ebenfalls wird die Eiterung mit fast gleicher Häufigkeit in den verschiedenen Altersklassen gefunden. Durchschnittlich ist die Schwerhörigkeit hochgradiger bei den Kindern, die an Ohreiterung leiden. — Bei 7,9% der schwerhörigen Kinder lagen Sprachfehler vor und zwar etwas häufiger bei Knaben als bei Mädchen. Die Häufigkeit der Sprachfehler steigt mit dem Grade der Schwerhörigkeit; was die einzelnen Sprachfehler betrifft, so zeigt sich, daß der Grad des Stammelns nicht mit dem Grad der Schwerhörigkeit zunimmt, das Näseln und das Lispeln zeigt dagegen eine deutliche Abhängigkeit von derselben. — Der Standpunkt der Kinder im Unterricht wird mit der zunehmenden Schwerhörigkeit deutlich verschlechtert; der Standpunkt der Mädchen innerhalb der einzelnen Gruppen ist durchgehend besser als der der Knaben.

Vergleicht man die Untersuchungen in den verschiedenen Bezirken, deutet das vorhandene Material entschieden darauf, daß die Untersuchung in ziemlich einheitlicher Weise vorgenommen ist, so daß man es im großen ganzen sehr wohl dem Lehrerpersonal überlassen kann, solche Untersuchungen vorzunehmen. Anders ist es aber, wenn es sich darum handelt zu entscheiden, ob ein Kind dem gewöhnlichen Unterricht zu folgen vermag oder einer besonderen Schule für Schwerhörige zu überweisen sei; hier muß eine ärztliche Untersuchung entscheiden. Bemerkenswert ist aber vor allem, daß die Untersuchung in sehr vielen Fällen eine erhebliche Schwerhörigkeit bei Kindern nachgewiesen hat, von der die Lehrer bisher keine Ahnung gehabt, ja es sind sogar einige „uneigentlich Taubstumme" entdeckt worden, bei denen also die Schwerhörigkeit eine so erhebliche war, daß ein hinlänglicher Unterricht der betreffenden Kinder nur in einer Taubstummenanstalt stattzufinden hat. Man kann es also nicht der bloßen Schätzung der Lehrer überlassen, ob ein Kind schwerhörig sei oder nicht, maßgebend ist nur eine Funktionsprüfung.

Die ganze Arbeit von Mailand ist von außerordentlich großer Bedeutung für das Beleuchten der Stellung der schwerhörigen Kinder zum gewöhnlichen Schulunterricht und zeigt vollends die Notwendigkeit, besondere Vorrichtungen in dieser Beziehung zu treffen, wie z. B. die in Kopenhagen schon seit einigen Jahren bestehende Schule für schwerhörige Kinder. Die Arbeit enthält eine Menge von interessanten Einzelheiten, die in einem kurzen Referate nicht genügend gewürdigt werden können.

Jörgen Möller.

Lund, Robert: Syphilis im äußeren Ohre. (Ugeskrift for Läger, 1920, Nr. 43, S. 1335.)

Unter 300 Luetikern im Kommunehospital zu Kopenhagen, die einer systematischen Untersuchung unterzogen wurden, fand L. sechsmal eine luetische Erkrankung des äußeren Ohres, ferner hat er später während eines Jahres 7 weitere Fälle beobachtet. (3 Fälle betrafen Frauen, 4 Männer. Die meisten Fälle waren sekundäre Eruptionen, die in den gewöhnlichen Formen, als Roseola, makulöse, papulöse und pustulöse Eruption, auftraten; am seltensten ist die pustulöse Eruption. Besondere Drüsenschwellung war in keinem Fall vorhanden. Die Behandlung besteht außer der allgemeinen Behandlung am besten im Applizieren von Kalomelpulver oder -Salbe, auch sieht man manchmal bei einer Tamponade mit Salvarsanlösung gute Erfolge. In 4 Fällen wurde gummöse Eruption gefunden.

Jörgen Möller.

Muecke, Francis F. und **Hill, C. Grantham**: Symptomless influenzal (streptococcal) Mastoiditis. (Lancet, S. 5057.)

Die zwei Verf. haben bereits früher drei Fälle von Mastoiditis

bei Influenza veröffentlicht, kompliziert mit perisinuösem Abszeß, Sinusthrombose und Epiduralabszeß, in denen keine Symptome von diesen Leiden bemerkt worden waren.

Während einer späteren Influenzaepidemie haben sie nun ähnliche Fälle bemerkt und stellen auf Grund dieser einen bestimmten Mastoiditistyp auf, charakterisiert durch frühzeitige Perforation des Trommelfelles nach oben, wonach alle Symptome aufhören, abgesehen von einem profusen hämorrhagischen Ausfluß. Schnelle symptomlose Propagation des Prozesses.

In allen Fällen wurden zahlreiche hämolytische Streptokokken gefunden. Kurz nach Beginn des Ohrenflusses wurden immer Geschwulst und Rötung der Membrana flaccida und der oberen hinteren Gehörgangswand beobachtet. Diese Erscheinungen, zugleich mit starker Zunahme der Ausflußmenge, sollten in Verbindung damit, daß der Pat. an Influenza leidet, jeden Arzt instand setzen, diese gefährlichen Fälle frühzeitig zu diagnostizieren. F. Norsk (Kopenhagen).

Brunetti, F. und **Malcangi, B.**: Über die Wichtigkeit der radiographischen Untersuchung bei der Diagnose einiger Formen von Mastoiditis. (Arch. italiano di otologia, 1917, Bd. 28, H. 1.)

Auf Grund von 30 radiographischen Beobachtungen erkrankter und gesunder Warzenfortsätze kommen die Autoren zu dem Schluß, daß durch diese Untersuchungsmethode genaue Daten gegeben werden können in den Fällen, in denen die Diagnose zweifelhaft bleibt durch das Fehlen genauer klinischer Symptome. C. Caldera (Modena).

Joseph: Der jetzige Stand der Pathogenese und Behandlung der Otosklerose. (Deutsche medizin. Wochenschrift, 1920, Nr. 47, S. 1311.)

Verf. definiert die Otosklerose entsprechend den letzten Forschungsresultaten als progressive Schwerhörigkeit ohne sichtbare Veränderungen am Trommelfell oder der Tube, deren pathologisch-anatomisches Substrat eine eigentümliche Herderkrankung der Labyrinthkapsel ist, welche erst sekundär zur Stapesankylose und zuweilen zur Degeneration des Labyrinths führt. Im Anschluß daran werden die verschiedenen pathologisch-anatomischen Deutungen der für die Otosklerose charakteristischen Herde in der Labyrinthwand kurz erörtert mit besonderer Berücksichtigung der Wittmaackschen und Mayerschen Ansichten.

Hinsichtlich der Ätiologie kommt Verf. zu dem Schluß, daß wohl in den meisten Fällen eine extratympanale Genese der Erkrankung besteht, so: Tuberkulose, Lues, Rheuma, Infektionskrankheiten, Arteriosklerose usw., und daß die von Wittmaack

auf Grund von Tierexperimenten angenommene Stauungsätiologie der Otosklerose auf derartige Ursachen zurückzuführen ist.

Für die Diagnose werden das Hinaufrücken der unteren Tongrenze bei normalem Trommelfell und gut durchgängiger Tube, verlängerte Knochenleitung und negativer Rinne als besonders beachtenswerte Merkmale angeführt.

Hinsichtlich der Therapie wird die Unzuverlässigkeit aller therapeutischen Maßnahmen festgestellt. Vor der Verwendung der Diathermie wird gewarnt. Unter bestimmter Voraussetzung wird der therapeutischen Schwangerschaftsunterbrechung das Wort geredet. Elektromassage verbunden mit Otosklerolbehandlung wird empfohlen. Erwähnt werden zum Schluß noch die verschiedenen kleinen operativen Eingriffe im Mittelohrgebiet bzw. an der Labyrinthwand und die von Wittmaack in Aussicht genommene Gefäßdurchschneidung. Verf. ist der Überzeugung, daß die Forschung sich auf den von Wittmaack angegebenen Bahnen weiterbewegen wird. Linck (Königsberg i. Pr.).

Lewkowitz: Beitrag zur Vestibularishysterie. (Zeitschrift f. Ohrenheilkunde, Bd. 79, S. 229.)

Verf. beschreibt nach kurzer, die Literatur berücksichtigender Einleitung einen Fall, wo nach einer gut und schnell geheilten, wegen unkomplizierten Antrumcholesteatoms vorgenommenen linksseitigen Radikaloperation sehr starke periodische Schwindelerscheinungen auftraten, die mit abweichendem („läppischem") psychischem Verhalten vergesellschaftet waren. Während der häufigen Schwindelanfälle, bei denen die Gegenstände anfänglich von links nach rechts (wie vor der Operation), später von rechts nach links sich mit rasender Schnelligkeit drehten, im Liegen stärker als in aufrechter Haltung, und entsetzliches Schwindelgefühl empfunden wurde, traten stets krampfhafte Konvergenz der Bulbi und ausgesprochener Nystagmus verus mit schnellender Komponente nach links auf. Durch Betasten des Sporns und durch Druck auf den Tragus konnte der Schwindel willkürlich ausgelöst werden. Daneben bestanden eigenartige Gehstörungen mit Fallneigung und Abweichen nach links, solange Pat. sich in der Klinik befand, während außerhalb der Klinik nichts davon zu bemerken war. Die anfängliche Befürchtung einer organischen Vestibularisstörung wurde auf Grund der Untersuchungsbefunde und der Beobachtung aufgegeben und eine hysterische Grundlage der Störungen angenommen. Unter anderen therapeutischen und diagnostischen Maßnahmen wird auch die Hypnose mit einem gewissen Erfolg angewandt.
Linck (Königsberg i. Pr.).

Lund, Robert: Neurolabyrinthitis syphilitica. (Habilitationsschrift, Kopenhagen 1920, 331 S.)

Nach einer historischen Einleitung über die Entwicklung der Lehre von den syphilitischen Ohrerkrankungen berichtet Verf. über sein Material, das aus 515 Luetikern besteht, wovon 115 eine Neurolabyrinthitis hatten; es können jedoch nicht alle zu statistischen Zwecken verwertet werden, sondern nur eine fortlaufende Reihe von 409 Fällen. Unter diesen fand man 27mal

isolierte Perzeptionsleiden, 40mal isoliertes Leiden des vestibularen Apparates und 12mal kombinierte Erkrankungen beider, insgesamt 70 Fälle, d. h. etwa 20%. Die luetischen Erkrankungen des Mittelohres und des äußeren Ohres sind weit seltener. Ein Vergleich mit den neurologischen Untersuchungen zeigt, daß der N. acusticus häufiger von Syphilis ergriffen wird als irgend ein anderer Gehirnnerv. Von dem gesamten Material hatten 422 eine erworbene Lues, und bei 101 unter diesen fand man ein Leiden des inneren Ohres; 48 waren männlichen, 53 weiblichen Geschlechts. Die größte Zahl der neurolabyrinthitischen Störungen wurden natürlich bei jüngeren Individuen von 21 bis 45 Jahren gefunden. Was den Zeitpunkt des Auftretens der Neurolabyrinthitis betrifft, ist sie in 12 Fällen wahrscheinlich, in 42 sicher innerhalb des 1. Jahres nach der Infektion entstanden, also in der Hälfte der Fälle. Unter 399 Fällen von erworbener Lues der kontinuierlichen Reihe kamen 227 innerhalb des 1. Jahres zur Untersuchung, und von diesen hatten 44, also 19%, eine Neurolabyrinthitis, während der Prozentsatz für das 2. Jahr nur 11 betrug. Aus den Fällen, wo der genaue Zeitpunkt festgestellt werden konnte, erhellt, daß die meisten Fälle 2 Monate nach der Infektion entstehen und zwar meistens gleichzeitig mit der ersten sekundären Eruption. Nicht unwahrscheinlich ist, daß die später eintretenden Fälle von Neurolabyrinthitis vielleicht mit leichteren pathologischen Veränderungen in Verbindung stehen, die gleichzeitig mit der ersten gewaltsamen Spirochätenüberschwemmung eingetreten sind. Besonders häufig sind die reinen Vestibularerkrankungen innerhalb des 1. Jahres; hiermit dürfte die Theorie von der elektiven Wirkung des Salvarsans auf den N. acusticus hinfällig sein. Bemerkenswert ist ferner, daß in 3 Fällen die Neurolabyrinthitis auftrat, bevor noch die WR positiv war. Die Neurolabyrinthitis tritt bei Pat. mit pathologischen Veränderungen des Mittelohres nicht häufiger auf als sonst, ebenfalls wurde kein früher bestehendes Leiden des inneren Ohres durch die Syphilis verschlechtert, das Material ist aber hier zu klein, um ein entscheidendes Urteil fällen zu können. Die heredoluetische Neurolabyrinthitis entsteht am häufigsten im Alter von 11—17 Jahren.

Sodann wird die Symptomatologie besprochen und hierbei hervorgehoben, daß in vielen Fällen sowohl die kochlearen als die vestibularen Störungen sich ganz allmählich und unauffällig entwickeln, so daß der Pat. davon überhaupt keine Ahnung hat. Doch sind in den meisten Fällen wiederholte Schwindelanfälle charakteristisch für die luetische Neurolabyrinthitis. Die apoplektiform auftretenden Fälle sind äußerst selten.

Was die akustische Funktionsprüfung betrifft, so hat sich ergeben, daß bei Luetikern mit normalem Gehör für Flüsterstimme

in fast 30% eine auffallende Verkürzung der Knochenleitung besteht, besonders bei solchen mit pathologischen Veränderungen der Lumbalflüssigkeit, ferner bestand bei 71 ein ausgesprochenes Leiden des Perzeptionsapparates. Der Grad der Schwerhörigkeit für Flüsterstimme ist natürlich sehr verschieden, steigt aber, namentlich bei den heredoluetischen Fällen, bis zur kompletten Taubheit. Ferner sind meistens sowohl die untere als namentlich die obere Grenze eingeengt und die Knochenleitung unverhältnismäßig stark verkürzt; der Rinnesche Versuch fällt fast immer positiv aus außer in den heredoluetischen Fällen, wo unter 12 schwerhörigen Pat. 5 negativen Rinne hatten. Das heredoluetische Perzeptionsleiden bietet demnach mit dem funktionellen Bild der Otosklerose große Ähnlichkeit. Verf. hält es demnach für wahrscheinlich, daß in den Fällen mit relativ verlängerter Knochenleitung ein heredoluetisches Knochenleiden in der Gegend des ovalen Fensters bestehe.

Bei den vestibularen Untersuchungen wurde das Gleichgewicht beim Stehen auf einem oder auf beiden Beinen geprüft, ferner auf spontanen Nystagmus und Fehlzeigen untersucht. In Fällen, wo Abnormitäten vorlagen, wurden dann komplette vestibulare Untersuchungen vorgenommen. In einigen Fällen wurde intrakranieller Nystagmus und Fehlzeigen bei normalen vestibularen Reizerscheinungen gefunden, wahrscheinlich von Erkrankungen in der hinteren Schädelgrube bedingt. In der großen Mehrzahl von luetischen Leiden des vestibulo-zerebellaren Apparates wurden aber solche Abnormitäten nachgewiesen, die mit Bestimmtheit auf ein vorhandenes oder abgelaufenes Leiden des vestibularen Apparates deuteten. Bemerkenswert ist ein Fall mit vertikalem Nystagmus nach unten, der sich bei den verschiedenen Kopfstellungen, Fehlzeigen usw. völlig gesetzmäßig verhielt und demnach als vestibularen Ursprungs angesehen werden mußte. In nicht weniger als zwei Drittel der Fälle mit vestibularen Erscheinungen bestand eine Dissoziation zwischen dem Ausfall der kalorischen und der rotatorischen Reaktion, in den heredoluetischen Fällen sogar noch häufiger. Da eine solche Dissoziation in anderen Fällen nur sehr selten vorkommt, durfte sie als ein für die syphilitische Vestibulariserkrankung pathognomonisches Symptom angesehen werden.

Verf. bespricht demnächst das „Hennebertsche Fistelsymptom", das bekanntlich fast ausschließlich bei heredoluetischen Personen vorkommt, und zwar viel häufiger bei Frauen als bei Männern. Im vorliegenden Material befinden sich 13 Pat. mit einem heredoluetischen Vestibularleiden; unter ihnen war das Hennebertsche Fistelsymptom 5mal vorhanden. Meistens schwindet das Symptom wieder und läßt sich dann auch nicht später wieder nachweisen; es ist also möglich, daß es tat-

sächlich in allen heredoluetischen Fällen mit einem Leiden des vestibularen Organs zu irgend einem Zeitpunkt vorhanden gewesen sei; jedenfalls ist es aber außerordentlich häufig. Ferner darf es als pathognomonisch für ein heredoluetisches Labyrinthleiden angesehen werden. Die Ursache des Symptoms kann nicht eine erhöhte Reizbarkeit sein, denn bei den übrigen Untersuchungen findet man im Gegenteil herabgesetzte Reizbarkeit. Da nun gleichzeitig bei heredoluetischen Fällen der negative Rinne besonders häufig ist, dürfte es durch Vergleich mit der Otosklerose nicht unwahrscheinlich sein, daß das Hennebertsche Fistelsymptom auf pathologischen Veränderungen in der Gegend des ovalen Fensters beruht; man könnte sich denken, daß bei einem gummösen Prozeß in dieser Gegend eine abnorme Beweglichkeit des Stapes entsteht. Ferner findet man bisweilen eben bei Heredoluetikern das Mygindsche vaskuläre Fistelsymptom, das sonst in Fällen mit Granulationsbildung im Labyrinth gefunden wird, was auch die vom Verf. aufgestellte Theorie erhärtet. Was das Verhältnis zwischen den isolierten Vestibularleiden und den isolierten Leiden des Perzeptionsapparates betrifft, findet man das erste vorwiegend innerhalb des 1. Jahres nach der Infektion, das letzte meist in den späteren Stadien und namentlich in Fällen von Tabes dorsalis und Dementia paretica. Was die schwierige Lokalisationsdiagnose betrifft, ob eine Neurolabyrinthitis im Labyrinth selbst oder im Nerv sitzt, kommt Verf. zu keinen bestimmten Schlußsätzen.

Verf. bespricht demnach eingehend das „Neurorezidiv“ und weist nach, daß es sich sicher nicht um eine toxische Wirkung des Salvarsans handeln kann, denn in seiner fortlaufenden Untersuchungsreihe finden sich verhältnismäßig ebenso viele Fälle von Neurolabyrinthitis bei mit Quecksilber behandelten als bei mit Salvarsan behandelten. Auch in der Intensität der Fälle findet man keinen Haltpunkt für eine besondere Wirkung des Salvarsans. Er schlägt deshalb vor, wenigstens für den N. octavus die Bezeichnung Neurorezidiv fallen zu lassen und lieber von einer Neurolabyrinthitis syphilitica zu sprechen.

Wenn es sich um die therapeutischen Indikationen handelt, muß man doch, da verschiedene Verhältnisse es wahrscheinlich machen, daß die reine Salvarsanbehandlung mehr zur Entstehung von „Neurorezidiven“ disponiert, vom otologischen Gesichtspunkt aus sagen, daß die reine Salvarsanbehandlung immer kontraindiziert ist, selbst bei gesundem Vestibularapparat. Eine zweckmäßig geleitete kombinierte Behandlung ist dagegen selbst einer schon vorhandenen syphilitischen Neurolabyrinthitis nicht kontraindiziert; am besten gibt man in solchen Fällen zuerst reine Quecksilberbehandlung, bevor man mit der kombinierten Behandlung anfängt. Während die heredoluetische Neurolaby-

rinthitis sich nur in geringem Grade durch die antiluetische Behandlung beeinflussen läßt, erzielt man der bei erworbenen Syphilis oftmals gute Resultate. In refraktären und in heredoluetischen Fällen ist Jodkali indiziert. Was die Resultate betrifft, wurden im vorliegendem Material ein Drittel der akquisitär luetischen Fälle geheilt, und die Hälfte geheilt bzw. gebessert; die Prognose ist desto besser, je früher nach der Infektion die Behandlung stattfindet. Die akut bzw. apoplektiform eintretende Neurolabyrinthitis hat so wie die Neurolabyrinthitis bei Tabes und bei Dementia paretica eine schlechte Prognose.

Die auf einem ziemlich großen Material fußenden Beobachtungen des Verf. sind sehr sorgfältig bearbeitet, und seine Schlüsse sind durchgehend mit aller nötigen Kritik gezogen. Die ganze Arbeit ist demnach sehr wertvoll und bereichert in vielen Beziehungen unsere Kenntnisse der luetischen Neurolabyrinthitis. Besonders hervorzuheben sei, daß Verf. nachweist, daß die luetische Neurolabyrinthitis und besonders die Störungen des vestibularen Apparates vorwiegend den Frühstadien der Infektion gehören, ferner daß man in diesen Fällen sehr häufig eine „Dissoziation“ der vestibularen Reaktion findet, ein Ereignis, das sonst außerordentlich selten vorkommt, endlich, daß er eine wirklich plausible Erklärung des so viel umstrittenen Hennebertschen Fistelsymptoms gibt. Jörgen Möller.

Poulton, E. P.: Tumour of the acoustic nerve. Operation. Recovery. Subsequent death. (Journ. of laryng., rhin. and otol., November 1920.)

Kurze Beschreibung von einem Fall von linksseitigem Akustikustumor (Fibrom), der durch eine Operation durch die Fossa cranii post. entfernt worden ist. Nach der Operation wurde Gehör gefunden auf dem linken Ohre, das vor der Operation völlig taub gewesen war.

F. Norsk (Kopenhagen).

---

3. Therapie und operative Technik.

Brühl (Berlin): Ohrenärztliche Ratschläge für den Praktiker. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 38.)

In einer Reihe von Aufsätzen nimmt Brühl zu allen Fragen Stellung, welche bei der Ohrbehandlung in Betracht kommen. Er gibt dem Leser einen besonders für den täglichen Gebrauch erdachten vortrefflichen Leitfaden zur Beurteilung und Behandlung von Ohrleiden aller Art. Die Ratschläge sind für den Praktiker bestimmt, aber auch mancher Spezialarzt wird aus der übersichtlichen und sehr eingehenden Zusammenstellung der otologischen Praxis mancherlei Nutzen und Anregung schöpfen können. Linck (Königsberg i. Pr.).

Sörensen, S. T.: Erfahrungen über operativ behandelte Ohraffektionen bei Scharlach. (Hospitalstidende, 1920, Nr. 30, S. 459.)

S. steht der modernen operativen Therapie, sowohl was ihre Ziele als ihre Resultate betrifft, völlig verständnislos gegenüber; seine Ausführungen sind ohne jedwelches Interesse.

Jörgen Möller.

Kahn, Alfred: Eine neue Methode zum Verschließen der Tuba Eustachii bei der Radikaloperation (A new method for closing of the Eustachian tube in the radical mastoid operation). (The Laryngoscope, 1920, S. 146.)

Die Methode besteht im Auskratzen der Tube, welche danach instrumentell erweitert wird; schließlich wird eine Transplantation in der Tiefe des oberen Endes der Tube gemacht.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Voorhees, Irving Wilson: Otogene Fazialislähmung. (The Laryngoscope, 1920, S. 14.)

Nichts Neues. V. empfiehlt bei kompletten Fazialislähmungen, welche mehr als ein Jahr, aber nicht über zwei Jahre gedauert haben, so daß keine vollständige Degeneration des Nerven stattgefunden hat, die Anastomosebildung zwischen Fazialis und Akzessorius oder — besser — zwischen Fazialis und Hypoglossus.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Agazzi: Unfallverletzung des Ohres mit Fraktur des Felsenbeins und Fazialisparese. Operation. Rapide Wiederherstellung der Funktion des Nerven im Verlauf der Dekompression. (Bulletino par le Malattie d'orecchio, gola e naso, 36. Jahrg., 1918, Nr. 11.)

Verf. teilt die Krankengeschichte eines 36jährigen Soldaten mit, der durch eine Explosion einen Steinwurf auf die Regio temporalis bekommen hatte, mit Verletzung des Hörorgans und des Fazialisstammes im Verlauf des Canalis Fallopii. Der Eingriff, frühzeitig ausgeführt, hat außer der günstigen Beeinflussung auf den Verlauf der Hörläsion, mit Beseitigung der Koagula, der Epidermis und Muskelfetzen der Knochenfragmente und einer Mittelohreiterung, auch zur rapiden und vollkommenen Heilung der Gesichtsmuskellähmung der betroffenen Seite geführt. Verf. macht auf die Vorteile eines frühzeitigen Eingriffs in Fällen dieser Art aufmerksam.

C. Caldera (Modena).

Leegaard, Frithjof: Welche Symptome deuten auf ein Leiden des inneren Ohres hin, und wann ist es angezeigt, eine Labyrinthoperation vorzunehmen? 2. Probevorlesung zur Privatdozentur. (Norsk magasin for lägevidenskaben, 1920, Nr. 10, S. 963.)

Die Arbeit enthält eine allgemeine Übersicht über die La-

byrinthdiagnostik und Diskussion der Indikationen zur Operation bei einer durch Labyrinthitis komplizierten Mittelohreiterung. — Verf. widerrät die Labyrinthoperation bei einer nichtlabyrinthogenen Meningitis und verwendet lieber die Holmgrensche Zisternenoperation und vor allem wiederholte Lumbalpunktionen.

Jörgen Möller.

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Mc Coy, John: Experimentelle Beobachtungen bezüglich der Behandlung des Hirnabszesses infolge von Mittelohr- und mastoidaler Infektion (Experimental observations on the treatment of brain abscess following middle ear and mastoid infection). (The Laryngoscope, 1920, S. 75.)

Durch Experimente mit Hunden hat Mc Coy versucht, feste Adhärenzen zwischen dem Knochenrand einer Trepanationsöffnung und den Meningen zu bilden. Um das zu erreichen, hat er Kauterisation der Dura, Injektion unter die Dura von Paraffin, Bismuthpasta, Jod und verschiedenen anderen Stoffen versucht nebst Tamponade mit Jodoformgaze. Es gelang ihm in keinem Fall, feste Adhärenzen zu bilden, doch meint er, daß die subdurale Paraffininjektion bessere Adhärenzen als Tamponade mit Gaze geben und keine Reizung des Gehirns verursachen. Die angeführten Experimente sind jedoch zu wenig an Zahl, um etwas beweisen zu können. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Leshura, John: Fall von temporo-sphenoidalem Abszeß (Report of a case of temporo-sphenoidal abscess). (The Laryngoscope, 1920, S. 80.)

Ein junger Mann mit chronischer Mittelohreiterung und Kopfschmerzen, sonst keine zerebrale Symptome. Radikaloperation. 9 Tage später Fieber, Pulsbeschleunigung, Kernig, Babinski und Neuritis optica. Es wird Lumbalpunktion gemacht. Im selben Augenblick hört der Pat. zu atmen auf, und nach 3 Stunden künstlicher Respiration tritt auch Herzstillstand ein. Es zeigt sich, daß ein großer Temporalabszeß nach dem Ventrikel durchgebrochen ist. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Müller: Über primäre Thrombose des Sinus petrosus superior. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 79, S. 221.)

Unter den von Kramm in Bd. 54 derselben Zeitschrift genannten direkten und indirekten Überleitungsmöglichkeiten hält Verf. die Infektion des Sinus petrosus superior von einem extraduralen Abszeß der mittleren Schädelgrube aus für die häufigste und nächstliegende Möglichkeit. Nach einem kurzen Rückblick auf einen einschlägigen Fall von Kramm, in dem sich neben einem extraduralen Abszeß der mittleren Schädelgrube und einer Thrombophlebitis des Sinus petrosus superior noch ein Schläfen-

lappenabszeß vorfand, und wo der Exitus durch Lungenabszeß und septische Pleuritis herbeigeführt wurde, kommt Verf. zu seinem eigenen Fall.

Hier war nach einer unkomplizierten Antrotomie pyämisches Fieber aufgetreten, als dessen Ursache bei der ersten Nachoperation ein extraduraler Abszeß der mittleren Schädelgrube gefunden und freigelegt wird. Nach kurzer Zeit wieder auftretendes pyämisches Fieber eine weitere Freilegung der mittleren Schädelgrube nach hinten deckt einen kleinen abgeschlossenen extraduralen Abszeß über dem lateralen Teil des Sinus petrosus superior und eine zerfallende Thrombose des letzteren auf. Die Operation beschränkt sich hiernach auf Freilegung und Ausräumung des Infektionsherdes und gründliche Desinfektion des ganzen Gebietes mit Jodtinktur. Heilung. Linck (Königsberg i. Pr.).

Leegaard, Frithjof: Über die Diagnose und die chirurgische Behandlung der otogenen Pyämie, der Sinusphlebitis und der Sinusthrombose. 1. Probevorlesung zur Privatdozentur. (Norsk magasin for lägevidenskaben, 1920, Nr. 8, S. 745.)

Der größte Teil des Vortrags bietet für den Spezialisten nichts Neues, nur die Anschauungen des Verf. über die Therapie sind von Interesse. Er empfiehlt zur Diagnose der Thrombose Punktion anstatt Inzision, indem es bedenklich sei, in einem infizierten Wundbezirke eine feste Tamponade anzulegen, wie sie nach einer Inzision nötig ist. Bei vorhandener Thrombose muß der Thrombus am liebsten total entfernt werden, bis Blutung kommt. — Bei einer Jugularisunterbindung ist man nicht imstande, eine Infektion des Körpers zu verhüten, es gibt hinlänglich andere Wege als die V. jugularis, um die Infektionsstoffe weiter zu befördern; außerdem mag die Unterbindung durch die plötzlichen Zirkulationsveränderungen im Gehirn eine gewisse Gefahr bedingen. Falls die Pyämie nicht längere Zeit bestanden hat und keine direkten Zeichen einer Thrombose der V. jugularis vorhanden sind, begnügt sich Verf. mit der Aufmeißelung und der Sinusoperation. Dauert die Pyämie dennoch fort, entblößt er vorerst die Vene, und falls sie blutgefüllt ist, wartet er noch weiter ab; ist sie hingegen zusammengefallen, ligiert er oberhalb der V. facialis und eröffnet die Vene; falls kein Thrombus vorhanden ist, unterbindet er dann doppelt und führt das obere Ende der Vene in die Wunde behufs eventueller späterer Drainage; findet man einen Thrombus, wird dieser sorgfältig entfernt. Bei beträchtlicher Infektion wird die kombinierte Bulbus- und Jugularisoperation vorgenommen. Er erwähnt einen solchen Fall, wo der Thrombus bis zur Klavikula hinabreichte.

Jörgen Möller.

Neter: Ein eigenartiger Verlauf von Meningitis epidemica. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 46, S. 1278.)

Verf. beschreibt kurz einen Fall, der sich durch den bakteriologischen Befund von Meningokokken und Leukozyten im Lumbalpunktat als Meningitis epidemica erwies, bei dem aber Nackensteifigkeit ganz fehlten, und wo in dem viele Wochen anhaltenden Verlauf ganz ungewöhnliche Schwankungen des Allgemeinbefindens von schwerstem Krankheitszustand bis zu vollkommenem Wohlbefinden sich zeigten. Trotz der wiederholten Neigung zum Stillstand und Besserung schließlich Exitus.

Linck (Königsberg i. Pr.).

II. Mundhöhle und Rachen.

Rawbotham, Stanley: Intratracheal anaesthesia by the nasal route for operations on the mouth and lips. (Brit. med. Journ., 16. Oktober 1920.)

Zum Gebrauch bei Operationen an den Lippen und in dem vorderen Teile der Mundhöhle wird hier eine neue Narkotisierungsmethode angegeben. Die Narkotisierung wird ausgeführt mit Hilfe von Gummikathetern, die durch die Nase zum Ösophagus und von da mit Hilfe eines Laryngoskops in die Trachea eingeführt werden. Zwei Katheter werden eingeführt bzw. zur In- und Exspiration.

F. Norsk (Kopenhagen).

Voss, J.: Angina vincentii. (Norsk magasin for lägevidenskaben, 1920, Nr. 8, S. 778.)

Im Krankenhaus Ullevaal, wo sonst vielleicht 3—5 Fälle von Vincentscher Angina jährlich vorkommen, sind während 4 Monaten 16 Fälle behandelt worden, davon 15 Männer; das Alter betrug 17—23 Jahre. Sämtliche Fälle waren unter der Diagnose Diphtherie aufgenommen worden. In den 15 Fällen handelte es sich um einseitige Erkrankung, nur in einem Falle bestanden multiple Ulzerationen an beiden Tonsillen, am Zäpfchen und am Gaumensegel. Verf. empfiehlt Pinselungen mit Salvarsan zweimal täglich. Sämtliche Fälle heilten durchgehend in 3 bis 4 Tagen (kürzeste Dauer 2, längste 6 Tage).

Jörgen Möller.

Neugebauer (Striegau): Zur Angina Ludovici. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 34, S. 942.).

An zwei tödlich verlaufenen Fällen, die zwei alte Frauen betrafen, wird die Ätiologie, Symptomatologie und Therapie der Angina Ludovici kurz dargetan. Verf. erblickt in der genannten Krankheit einen infektiösen „Morbus sui generis", dessen Erreger bislang noch unbekannt sind. Als Behandlung wird rechtzeitige Operation, darunter die ganze Durchtrennung der Muscul. mylohoideus zur Entspannung, als nützlich und beachtenswert empfohlen.

Linck (Königsberg i. Pr.).

Gerber † (Königsberg i. Pr.): Latente Halslues-Familieninfektion.

Die verborgene Angina syphilitica, welche als Sekundärinfektion nach erfolgter, unbemerkt gebliebener Ansteckung sich einstellt, wird in der kurzen interessanten Veröffentlichung ans Licht gezogen und in ihren „charakterlosen" Eigentümlichkeiten besprochen, unter entsprechenden differentialdiagnostischen Hinweisen. Sodann wird die Bedeutung dieser luetischen Halsaffektion für die Übertragung der Syphilis auf Familienangehörige an zwei selbst beobachteten Fällen von Familieninfektion dargetan. Der eine Fall betraf Bruder und Schwester, der andere eine ganze Familie von acht Mitgliedern. Am Schluß finden sich folgende besondere Hinweise:

1. Die Syphilis der Mundrachenhöhle steht in bezug auf Infektionsgefahren obenan.
2. Die Kenntnis, daß das Organ die Krankheit lange Zeit unbemerkt und verkannt beherbergen kann, entzieht sich immer noch weitesten Kreisen.
3. Die ärztliche Diagnostik der Halssyphilis ist äußerst schwierig und erfordert viel spezielle Übung und Erfahrung.
4. Die Seuchenbekämpfung muß sich daher viel mehr als bisher der Mitwirkung der Hals- und Nasenärzte versichern.

Linck (Königsberg i. Pr.).

Krieg: Über Zungengrundabszesse. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 120.)

Fünf Zungengrundabszesse, welche durch Eingehen von außen vom Biventerdreieck stumpf durch den M. hyoglossus geheilt wurden (Methode nach Killian). Derartige Abszesse liegen in den Spalträumen der Zunge, entweder den lateralen, wie die soeben angeführten, oder den medialen, welche einen Medianschnitt zwischen Kinn und Zungenbein erfordern. Unsicher ist es, auf spontanen Durchbruch zu warten oder vom Munde einzugehen. Adolf Schulz (Danzig).

Lotsch: Über Osteomyelitis des Zungenbeins. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 38, S. 1049.)

Ein im Anschluß an Grippe ohne sonstigen Anlaß an der rechten Halsseite auftretende Abszeßbildung wird operiert, tritt nach einiger Zeit dauernder Fisteleiterung von neuem auf und wird wieder operiert, ohne daß dadurch eine Heilung der Fistel herbeigeführt wird. Bei der nunmehr vorgenommenen breiten Freilegung der rechten Halsseite unter Verfolgung der Fistel findet sich in einem Granulationsbett das völlig sequestrierte große rechte Zungenbeinhorn. Nach dessen Entfernung schnelle Heilung.

Im Anschluß an diesen selbst beobachteten Fall, der als Osteomyelitis des Zungenbeins, durch Grippeinfektion entstanden, gedeutet wird, gibt L. einen kurzen Überblick über die spärlichen in der Literatur

vorzufindenden Fälle von Entzündung des Zungenbeins, unter denen sich nur zwei akute Fälle befinden, die von Stetter und Luxembourg veröffentlicht wurden. Diese beiden Fälle werden besonderer und vergleichender Kritik unterzogen und ebenfalls die Osteomyelitis durch Infektion gedeutet entgegen der von den Autoren selbst vertretenen Annahme einer traumatischen Periostitis. Linck (Königsberg i. Pr.).

Goerke: Fibrolipom des Hypopharynx. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 273.)

Das Fibrolipom war 30 cm lang, entsprang im Hypopharynx, wurde hier mit kaustischer, gerade gebogener Kehlkopfschlinge entfernt. Es hatte sich bei dem 78jähr. Pat. bis zu dieser Größe, in die Speiseröhre hinunterhängend, entwickelt, keine Beschwerden gemacht, und erst sein Vorfallen — es hängt wie eine zweite Zunge lang aus dem Munde — führte den darüber erschrockenen Pat. zum Arzt. Eine vorzügliche Abbildung veranschaulicht diesen seltenen Fall. Adolf Schulz (Danzig).

Caliceti, Pietro: Über einen Kranken mit psychischem Syndrom und hypophysärem Feminismus, geheilt durch Entfernung der adenoiden Vegetationen. (La Pediatria, 1918, Bd. 26, H. 4.)

Bei einem Patienten mit adenoiden Vegetationen, psychischem Syndrom und hypophysärem Feminismus, der schon von Citelli beschrieben worden ist, beobachtete Verf. in einem Zeitraum von ungefähr 8 Monaten seit Ausführung der Adenotomie, fast vollständiges Verschwinden des psychischen Syndroms, des Feminismus und der Asthenie.

Diese Konstellation zeigt die hypophysäre Natur der mutmaßlichen klinischen Phänomenologie und bestätigt die von Citelli unterstützte Theorie, nach der die adenoiden Vegetationen und die möglichen nasopharyngealen Affektionen Grund für hypophysäre Störungen sein können.

C. Caldera (Modena).

Hyslin, Evan: Ein „Klammertonsillektom“ (A clamp tonsillectome). (The Laryngoscope, 1920, S. 109.)

Eine Modifikation des Sluderschen Instruments.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Mc Gibbon, Saltan: Neue Instrumente (New instruments). (The Laryngoscope, 1920, S. 162.)

1. Lupe mit besonderem Handgriff. 2. Zungenspatel mit zwei stumpfen Haken versehen zum Vorwärtsziehen des vorderen Gaumenbogens.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

III. Nase und Nebenhöhlen.

Brüggemann: Zysten als Folge von Entwicklungsstörungen im Naseneingang. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 103.)

Zysten im Naseneingang, im Nasenflügel, im unteren Nasengang können einfache Retentionszysten von Schleimdrüsen sein;

dann tragen sie kein Flimmerepithel. Tragen sie dieses, so beruhen sie auf Entwicklungsstörungen. Gesichtsspalten, der Ductus nasoplatinus Scarpae, die seitliche Nasendrüse kommen für ihre Entstehung in Frage. Der von B. beschriebene und mikroskopisch untersuchte Fall enthielt ein zweischichtiges Flimmerepithel. Die Entstehung dieser Zyste wird auf den Ductus nasolacrymalis zurückgeführt, dessen hintere Öffnung ja unter der unteren Muschel liegt, während die vordere sonst beim Menschen verkümmert. Adolf Schulz (Danzig).

Burger: Ein Fall höchstgradiger Aplasie der Innenorgane der Nase. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 378.)

Ein in 3 Abbildungen wiedergegebenes Leichenpräparat wies eine völlige Aplasie der Nasenmuscheln, ein Fehlen des größten Teiles der Nasenscheidewand, auf. Die Nebenhöhlen waren da, aber klein, das Foramen incisivum der Gaumenplatte groß. Keine Geschwürsbildung. B. vergleicht diesen Befund mit anderen ähnlichen Veröffentlichungen, läßt die Frage, ob Lues oder kongenitale Mißbildung, offen.

Adolf Schulz (Danzig).

Heiberg, K. A. und **Strandberg, Ove**: Mikroskopische Untersuchung der Nasenschleimhaut von Patienten, die wegen Lupus vulgaris mit universellen Kohlenbogenlichtbädern behandelt werden. (Ugeskrift for Läger, 1920, Nr. 41, S. 1281.)

Viele Patienten wurden gleichzeitig mit der Bogenlichtbehandlung, gleichzeitig mit Exzisionen behandelt, und eine ziemliche Zahl von diesen war vorher schon einige Zeit ausschließlich mit Lichtbädern behandelt worden, so daß das Leiden sich schon im Abheilen befand. Die exzidierten Gewebsstücke wurden jetzt sorgfältig untersucht, und es ergab sich, daß in den mit Licht behandelten Fällen viel weniger typische Riesenzellen vorkamen als in unbehandelten Fällen. Die Heilungsvorgänge dauern auch einige Zeit nach dem Aufhören der Behandlung fort. Es ist also hiermit nachgewiesen, daß während der Behandlung mit Kohlenbogenlichtbädern histologisch nachweisbare Reparationsvorgänge in der Nasenschleimhaut stattfinden; diese Ausheilung zeigt histologisch auch in qualitativer Beziehung ein anderes Bild als die auch vorkommenden schwachen spontanen Heilungsvorgänge bei dem Nasenschleimhautlupus.

Jörgen Möller.

Gyergyay: Anwendung eines neuen Verfahrens zur Feststellung der physiologischen Erscheinungen seitens des Nasenrachens, der hinteren Nase und der Ohrtrompetenöffnungen (Empfindlichkeit, Reflexerregbar-

keit und Lokalisationsfähigkeit) und die Verwendung des Resultates in der Praxis. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 353.)

Die bisherigen Untersuchungen über die Empfindlichkeit der Nase und des Nasenrachens entbehrten der nötigen Feinheit. Der Würgreflex unterdrückte alle andern Empfindungen. Würgreizempfindungen werden immer in die Laryngotrachealgegend verlegt, infolgedessen wurde eine falche Lokalisation angenommen. Erst das von G. angegebene Instrument zur direkten Besichtigung des Nasenrachens ermöglichte eine genaue Einstellung jeder Zone desselben und damit deren genaue Prüfung. Es wurde geprüft: 1. die Empfindlichkeit auf Tastreiz, Druck, Schmerz und Temperatur, 2. die Reflexerregbarkeit für den Nies- und Würgreiz, 3. die Lokalisation; ob die Empfindung in das Ohr, die Nase oder den Hals verlegt wird. Die Ergebnisse der Untersuchung, an Schemen dargestellt, waren im wesentlichsten: am empfindlichsten ist die Gegend der Vomerflügel und des angrenzenden Rachendaches, am unempfindlichsten die Tubenöffnung und die obere Fläche des weichen Gaumens. Ein Niesreiz wird am leichtesten vom hinteren Teile des Vomer ausgelöst, ein Würgreiz, von der Medianlinie der hinteren Rachenwand. Für den Praktiker ergibt sich daraus die Folgerung, diese Zonen zu meiden oder sie einer besonderen Anästhesierung zu unterziehen. Adolf Schulz (Danzig).

Whale, H. Lawson: Intranasal dacryocystostomy. (Brit. med. Journ., S. 3123.)

Verf. beschreibt die älteren Methoden zur intra- und extranasalen Behandlung der Dakryozystitis. Er empfiehlt die Westsche Operation und gibt eine Beschreibung von dieser. Selbst hat er die Operation in 25 Fällen ausgeführt mit 63% völliger Heilung. 12% wiesen teilweise Heilung auf, und 25% waren ohne Erfolg. F. Norsk (Kopenhagen).

Kofler: Erfahrungen mit meiner transseptalen (perseptalen) Operationsmethode. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 62.)

Die Methode besteht darin, daß K. von einer Nasenseite ein großes Fenster in der Nasenscheidewand anlegt und durch dieses die laterale Wand der anderen Nasenhöhle vertikaler, als sonst es möglich, beleuchtet. Als besonders vorteilhaft wird dieses hervorgehoben 1. bei breiter Eröffnung der Oberkieferhöhle mit Schonung des vorderen Endes der unteren Muschel, 2. bei der West-Polyakschen Tränensackoperation, 3. bei der Ausräumung des Siebbeins und der Keilbeinhöhle. Ein Nach-

teil ist, daß bei nicht exakter Naht der Septumschleimhaut (die Schnitte werden in verschiedenen Ebenen geführt) ein Loch zurückbleibt. Adolf Schulz (Danzig).

Schlittler: Über den Wert der axialen Schädelaufnahme bei Nebenhöhleneiterungen. (Archiv für Larnyngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 19.)

Die axiale Schädelaufnahme — die Aufnahme von oben nach unten — hat vor der seitlichen und Schrägaufnahme den Vorteil, daß sie alle Nebenhöhlen symmetrisch zur Anschauung bringt. Gemacht wird sie am sitzenden Patienten, der den Hals weit vorstreckt und die Platte unter das Kinn geschoben erhält. Während die sagittale Aufnahme (von vorn nach hinten), die immer unentbehrlich ist, die Nebenhöhlen in vertikaler Ausdehnung zeigt, bietet die axiale Aufnahme sie in horizontaler Fläche, weit nach hinten reichende Stirnhöhlen, die hinteren Siebbeinzellen und die Keilbeinhöhle. Dieses dürfte oft erwünscht sein. Voraussetzung ist allerdings, daß die Aufnahme gut gelingt, denn es scheinen wesentliche technische Schwierigkeiten vorzuliegen. Adolf Schulz (Danzig).

Benölken: Über die Ursache der Nebenhöhlenabschattung im Röntgenbilde. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 130.)

Die Abschattung der Nebenhöhlen im Röntgenbilde wird nicht durch deren Inhalt (Eiter oder geschwollene Schleimhaut) bewirkt, sondern ist allein von dem Luftgehalt abhängig, wie durch Versuche am skelettierten Schädel, ausgehöhlten Knochen und Aluminiumstücken festgestellt wird. Adolf Schulz (Danzig).

Citelli: Über eine neue Krankheit der Oberkieferhöhle. Auf Grund dreier selbstbeobachteter Fälle von sog. Antrochoanalpolyp. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 37.)

Die sog. Antrochoanalpolypen sind nicht gewöhnliche Schleimpolypen, sondern Vorstülpungen der Oberkieferhöhlenschleimhaut. Dafür folgender Beweis:

1. C. konnte nach ihrer Entfernung an ihrer Ursprungsstelle die natürliche oder akzessorische Oberkieferhöhlenöffnung sondieren. Empyem bestand nicht.

2. Der Stiel dieser Antrochoanalpolypen war auch zystisch, bei Fibromen ist er solide.

3. Das mikroskopische Bild der Wand zeigt außen mit Flimmerepithel bedeckte Mukosa, dann Submukosa und innen Periost. Wäre es eine Retentionszyste, so müßte sie mit Epithel ausgekleidet sein. Adolf Schulz (Danzig).

Boenninghaus: Über die Luftembolie bei Kieferhöhlenpunktion. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 318.)

Die Gefahr der Luftembolie bei Kieferhöhlenpunktionen besteht zweifellos. Zwei Todesfälle liegen einwandfrei vor, elf weitere müssen so gedeutet werden. Übersteht Pat. die ersten zwei Stunden, so tritt meist völlige Genesung ein. Die kleinen Ohnmachtsanfälle und ähnliches sind auf Luftembolie zu beziehen. Gegen eine so ernste Gefahr müssen wir uns schützen, indem wir

1. keine Lufteinblasungen mehr machen, weder vor noch nach der Spülung,
2. stets vor der Spülung aspirieren,
3. möglichst ein stumpfes Instrument nehmen, welches „vielleicht" am besten schützt.

Adolf Schulz (Danzig).

Reaves, W. Berry: Ethmoidale Operation bei Pansinuitis mit Eröffnen der Nebenhöhlen. Fast keine operative Gefahr, gute Resultate (Ethmoidal operation for pansinuitis opening the accessory sinuses — operative danger almost nil with good resultats). (The Laryngoscope, 1920, S. 289.)

Mit Messer und Zangen werden die Siebbeinzellen entfernt, der Sinus maxillaris wird vom Meatus medius aus geöffnet; der Sinus frontalis wird überhaupt nicht geöffnet. (Es ist dem Referenten schwer verständlich, daß eine so wenig gründliche Operation wirklich gute Resultate in allen Fällen geben kann.)

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Wagener: Zur Technik und Methodik der Untersuchung von Kehlkopf und Luftröhre. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 154.)

Während der Spiegeluntersuchung faßt W. Kehlkopf und Luftröhre mit der freien Hand an und bringt dabei durch Verschiebung oder Drehung Stellen, die es erfordern, besser zu Gesicht.

Adolf Schulz (Danzig).

Thost: Über Halsschüsse. (Zeitschrift f. Ohrenheilkunde, Bd. 79, S. 190.)

Zu den bereits früher in Bd. 73 der Zeitschrift für Ohrenheilkunde veröffentlichten Fällen fügt Verf. in vorliegender Arbeit eine neue Kasuistik, die 22 Fälle umfaßt und die dem Leser Gelegenheit gibt, aus der reichen Übung und Erfahrung eines der bedeutendsten Kenner der Stenosenbehandlung Be-

lehrung und Anregung zu schöpfen. In einer kurzen Einleitung werden die Vorgänge bei der Verwundung und Heilung von verschiedenen Gesichtspunkten aus kritisch erörtert und die Behandlung mit Bolzen und anderen Dilatationsinstrumenten von der Tracheotomiewunde oder vom Munde aus als das souveräne Mittel bei der Bekämpfung sekundärer Stenosen (Verbiegungs-, Granulations- und Narbenstenosen) nach Verwundung der Trachea und des Kehlkopfs bezeichnet und als solches den unzweckmäßigen, blutigen, plastischen Methoden der Chirurgie gegenübergestellt. Linck (Königsberg i. Pr.).

Andersen, E. E.: Ein Fall von universellem interstitiellem Emphysem. (Ugeskrift for Läger, 1920, Nr. 40, S. 1251.)

Ein 20jähr. Mann mit andauerndem hartem Husten nach Influenza bekam ein Emphysem, das an der linken Seite des Halses anfing und sich schnell über den ganzen Körper verbreitete, so daß es überall aussah, als wäre er gepolstert. Nach 12 Stunden Exitus ohne eigentliche Erstickungsanfälle. Bei der Sektion erhebliches universelles, subkutanes Emphysem; auch Emphysem im Mediastinum; entzündliche Erscheinungen wurden nirgends gefunden. Im Kehlkopf fand man hinter und unter der linken Stimmlippe eine Ulzeration, die in eine Abszeßhöhle hineinführte. wo der Aryknorpel ganz nekrotisch und losliegend gefunden wurde. Die Lage desselben war eine solche, daß man sich sehr wohl eine Ventilwirkung vorstellen konnte, wodurch bei jeder Exspiration Luft hineingepumpt werden konnte. Jörgen Möller.

Spiess: Beitrag zur Therapie des Keuchhustens. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 57.)

Das Gefährliche des Keuchhustens sind die Hustenparoxysmen und der Glottiskrampf, wodurch Bronchopneumonien verursacht werden. Um den Glottiskrampf auszuschalten, muß der nervöse Reflexbogen an einer Stelle unterbrochen werden. Sp. bewirkt dieses, indem er den Nervus laryngeus sup. durch Infiltration mit einer alkoholischen Lösung von Novokain unempfindlich macht. Einseitig bei Erwachsenen gemacht, sind die Ergebnisse befriedigend. Bei Kindern kann Sp. noch keine befriedigenden Resultate berichten. Sp. regt an, beiderseits zu anästhesieren, zu tracheotomieren oder zu intubieren.

Adolf Schulz (Danzig).

Wittmaack: Zur Behandlung der Papillomatose und Pachydermie des Larynx. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 264.)

Einen Fall von halbkugelförmiger, ausgedehnter, stark verhornter Pachydermie der Hinterwand des Kehlkopfs und einen zweiten von ausgedehnter Papillomatose mit deutlicher Dyspnoe und Aphonie hat W. mit rauchender Salpetersäure zur Heilung gebracht. Diese wurde in einem Glasröhrchen, das nur einen Tropfen enthielt, an Ort und Stelle gebracht.

Beides waren Erwachsene, die bereits häufig operativ behandelt waren. Die Wirkung der rauchenden Salpetersäure beruht auf einer besonderen Affinität zu bestimmten, in Plattenepithel eingeschlossenen Stoffen. Sekundär wird das subepitheliale Gewebe beeinflußt. Adolf Schulz (Danzig).

Freudenthal: Über die Heilbarkeit der vorgeschrittenen Larynxtuberkulose. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 245.)

Der in der Behandlung der Kehlkopftuberkulose herrschende Pessimismus ist unberechtigt. Auch selbst vorgeschrittene Fälle lassen sich bessern und heilen, auch unabhängig von der Lunge. Drei Symptome sind zu bekämpfen, der Husten, der Schluckschmerz und die Stenoseerscheinungen. Nasaler und pharyngealer Husten ist durch Behandlung dieser Stellen zu beseitigen, Mandeln sind jedoch nur zu entfernen, wenn sie Atmungshindernis sind. Der Tonsillektomie folgte ein rascher Tod in drei ausführlicher erwähnten Fällen.

Gegen den Schluckschmerz vornehmlich Orthoform-Emulsion und Alkoholeinspritzung in den Laryngeus superior. Für operative Eingriffe im Kehlkopf bevorzugt F. die Schwebelaryngoskopie; vor extralaryngealen Eingriffen warnt er. Die Tracheotomie ist nur für Stenoseerscheinungen.

Klima, Sonne, auch elektrisches Licht in Form der Voltulinischen Lampe sind gute Hilfen. Jedes Sanatorium sollte drei Abteilungen haben, eine in der Nähe der Großstadt, eine an der See und eine in den Bergen. F. fordert Hospitäler für Kehlkopfkranke und fortgeschrittene Fälle. Die primäre Larynxtuberkulose hält F. für möglich und nicht selten.

Adolf Schulz (Danzig).

Hinsberg: Zur Kenntnis der Tracheitis sicca mit Borkenbildung. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 294.)

Tracheitis sicca, sekundär bei Ozäna häufig, primär selten; in den ersten Tagen nach Kehlkopfexstirpation häufiger und durch herablaufendes Wundsekret erklärt. Trachealfistel und Borkenbildung stehen nach H.s Beobachtungen in Zusammenhang.

Bei einem Dauerkanülenträger war die ganze Luftröhre mit Borken austapeziert, die Atemnot erzeugten und sich nach Entfernung sehr rasch wieder bildeten. Pat. starb an Herzschwäche, welche auf den Kokainismus zurückgeführt wurde, den er sich zur Erleichterung seiner Luftröhrenbeschwerden angewöhnt hatte. Adolf Schulz (Danzig).

Schmiegelow, E.: Klinische Bemerkungen über den Kehlkopf- und Schlundkrebs, mit besonderer Rücksicht auf die Behandlung. (Hospitalstidende, 1920, Nr. 25 u. 26, S. 385 u. 401.)

Sch. hat insgesamt 90 Fälle von endolaryngealem Krebs

behandelt, wovon 68 operiert wurden und zwar mit 24 Heilungen. Die größte Zahl der Operationen waren die Thyreotomien, 39, wovon 22 geheilt, während 7 im Anschluß an die Operation starben. Bisweilen gelingt es, den primären Krebs zu heilen, während die Patienten später an Drüsenmetastasen zugrunde gehen. Endolaryngeale Eingriffe bei Patienten, die später in anderer Weise operiert werden sollen, sind immer gefährlich, indem die Eröffnung der Lymphbahnen die Entwicklung von Metastasen begünstigt. Wenigstens muß man, wenn eine Exzision für die Diagnose unbedingt nötig ist, dafür sorgen, daß möglichst wenig Zeit zwischen diesem Eingriffe und der endlichen Exstirpation verstreicht. Sch. operiert jetzt vorwiegend in Lokalanästhesie und entfernt gleich nach der Operation die Kanüle. Am besten ist es, wenn die Wunde geheilt ist, eine präventive Röntgenbestrahlung vorzunehmen. Die besten Resultate geben die auf die Stimmlippe begrenzten Tumoren und ferner die gestielten Adenokarzinome, die vom Kehlkopfeingang ausgehen und die gewöhnlich auf endolaryngealem Wege behandelt werden können. In 4 Fällen wurde Totalexstirpation vorgenommen, davon 3 mit Heilung. Gute Erfolge erzielt man manchmal bei inoperablen Fällen durch die Radiumbehandlung. Große Schwierigkeiten bieten die retrolaryngealen Pharynxkarzinome sowohl in diagnostischer als in therapeutischer Beziehung. Gewöhnlich werden sie zu spät erkannt. Während 5 Jahren hat Sch. 19 solche Fälle gesehen; nur 2 wurden geheilt, davon 1, wo die Geschwulst durch Pharyngotomia subhyoidea entfernt wurde. Jörgen Möller.

Pfeiffer: Das Jacobson-Holzknechtsche Phänomen bei einseitiger Bronchostenose durch Fibrom und seine künstliche Erzeugung. (Deutsche medizin. Wochenschrift, 1920, Nr. 47, S. 1298.)

Das Jacobson-Holzknechtsche Phänomen besteht in einer inspiratorischen Dislokation des Mediastinums in die stenosierte Thoraxhälfte, was bei Röntgendurchleuchtung zutage tritt. Das Auftreten dieses Phänomens ist nur möglich, wenn alle oder fast alle Bronchien einer Lungenhälfte verlegt sind. Die diagnostische Bedeutung dieses Phänomens für die Feststellung einseitiger Bronchialstenosen wird an einem Fall dargetan, wo sein Auftreten die Bronchoskopie veranlaßte und wo dann durch die letztere ein Fibrom im linken Hauptbronchus festgestellt und entfernt werden konnte. Das Phänomen wurde in einem späteren Fall von Bronchialstenose durch Fremdkörper (Apfelstück) nicht konstatiert, weil der Verschluß unterhalb der Unterlappenteilung erfolgt war. Die Abhängigkeit des Phänomens in seinem Auf-

treten von dem Tiefensitz der Stenose konnte bei einem Dauerkanülenträger experimentell festgestellt werden.

Verf. weist zum Schluß auf den diagnostischen Wert des besprochenen Phänomens im besonderen und der Bronchoskopie im allgemeinen nachdrücklich hin. Linck (Königsberg i. Pr.).

Gluck und **Soerensen**: Ergebnisse einer neuen Reihe von 100 Totalexstirpationen des Kehlkopfs. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 84.)

Unter den 100 Totalexstirpationen des Kehlkopfs waren nur endolaryngeale Karzinome — höchstens der Kehldeckel war mitergriffen —, keine Pharynxkarzinome. Leitend waren drei Ziele: die Gefahren des Eingriffs herabzumindern, Dauerheilung und Wiederherstellung der Sprache. Bei unsicherer Diagnose ist eine Probeexzision, auch mehrfach, vorzunehmen, nie eine antiluetische Kur ohne positiven Wassermann zu machen. Strahlenbehandlung ist bei Kehlkopfkrebs zwecklos. Die operative Therapie besteht einmal in der Laryngofissur. Diese kommt nur in Betracht, wenn sich die Geschwulst auf den freien Teil des Stimmbandes beschränkt. Die Stimmbänder müssen noch volle Beweglichkeit haben. Ist diese vorhanden, so kann auch eine in der vorderen Kommissur sitzende, auf das andere Stimmband schon übergegangene Geschwulst noch angegriffen werden.

Geht hingegen das Karzinom auf die Seitenwände über, was von oben zu sehen ist, oder zeigt die Bewegungsbeschränkung des Stimmbandes an, daß der subglottische Raum nicht frei ist, oder sind beiderseits Drüsen bei einseitiger Geschwulst, so ist die Totalexstirpation der gegebene Eingriff.

Diese erfolgt fast ausschließlich in Lokalanästhesie, jedoch ohne Adrenalin. Der Eingriff wird ausführlich geschildert, hier nur das Neue.

Die Pharynxnaht ist nicht etwa nur provisorisch, wie das irrtümlich angenommen wird, sondern in über der Hälfte der Fälle heilt sie primär. Erreicht wurde dieses, indem im Interesse der Aseptik der Luftweg so spät wie möglich eröffnet und der Kehlkopf von oben nach unten herausgeschält wurde. Dabei wurde die Schleimhaut des Sinus piriformis und der hinteren Fläche des Ringknorpels sorgfältig abgelöst. So gewann man Schleimhaut, die Wunde wurde klein. Es wurden die Nähte nie durch die Schleimhaut gelegt, sondern nur durch Muskulatur und Submukosa, und nicht zu dicht. So wird das Hindurchtreten von Racheninhalt vermieden.

Der Nachteil, daß Haut- und Schleimhautnaht übereinander liegen, wurde dadurch umgangen, daß statt des Türflügelhautschnittes mit seitlicher Basis ein solcher mit oberer Basis ge-

bildet wurde, was in einem Teil der Fälle glückte, andernfalls wegen Einrollens des freien Randes recht mißlich ist.

Drüsen werden immer mitexstirpiert. Zwei Gruppen sind zu beachten: 1. ein bis drei Drüsen über dem Isthmus der Schilddrüse, 2. die Drüsen auf der Jugularis unterhalb des Abganges der Vena facialis. Sind die letzteren klein und leicht herausschälbar, so ist ihre Entfernung leicht. Sind sie größer und ausgedehnt verwachsen, so muß der ganze Kopfnicker und die ganze Vena jugularis vom Jugulum bis zur Schädelbasis entfernt werden. Geht die Krebserkrankung noch weiter, so ist man an der Grenze der Operationsmöglichkeit, denn eine Entfernung der Karotis machte in über der Hälfte der Fälle schwere irreparable Hirnstörungen. Ist es vorher anzunehmen, daß ein Eingriff ohne Karotisexstirpation nicht mehr möglicht ist — bei diffusem Infiltrat der Halsgegend —, so ist ein Eingriff abzulehnen. Ebenso bei schwerem Diabetes, bei Schrumpfniere und im Alter von über 76 Jahren.

Unter den 100 Fällen waren nur 2 Todesfälle an Herzschwäche, Rückfälle lokaler Art waren nur vereinzelt, an Drüsen häufiger.

Die Luftröhre wurde, wie es sich ja allgemein eingebürgert hat, stets in die Haut eingenäht. Die Wiederherstellung der Sprache wird infolgedessen nur durch Ausbildung der Pharynxstimme erreicht. Wo dieses nicht gelingen will, kann durch einen durch die Nase zum Munde geführten Schlauch die Anblaseluft von der Trachealkanüle oder einem besonderen Windkessel übermittelt werden; auch ist versucht worden, den fertigen Ton eines Grammophons so dem Artikulationsgebiet zuzuführen.

Adolf Schulz (Danzig).

Ferreri: Die Bedingungen der Atmung, des Kreislaufs und der Phonation bei Kanülenträgern und bei Laryngostomierten. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 230.)

Bei Kehlkopfverengerungen nützt die Dilatationsmethode nur bei Schleimhautnarben; gehen die Narben in das Knorpelgewebe hinein, so ist nur das operative Verfahren angebracht, wobei F. einen großen Sternallappen zur Deckung anwendet. Dauerkanülenträger sind als minderwertig anzusehen, sie verfügen zwar über dieselbe Komplementär- und Reserveluft, aber ihre Einatmung erreicht nie einen Druck von 100 mmkg, ihre Ausatmung nie einen solchen von 150 mmkg. Die Einatmung ist kürzer oder höchstens gleich der Ausatmung, während normalerweise die letztere länger sein soll. Auch die Herztätigkeit ist geändert, Tachykardie tritt bei Nahrungsaufnahme, Bradykardie beim Fasten auf. Erregungen, Anstrengungen, Temperatur-

einflüsse ändern leicht die Herztätigkeit. Das Herz leistet eben nicht die normale Arbeit von 11000 Kilogrammometer. Bei Einatmung giftiger Gase tritt leicht Herzflimmern ein, auch bei Chloroform. Dazu kommt die Stimmschädigung. Durch plastische Deckung werden all diese Schädigungen, auch die letztere, wenn die Stimmlippen intakt sind, beseitigt. Nur Arbeitsscheue lehnen den Eingriff ab. Acht Atmungskurven sind hinzugefügt, leider nicht ein ausführlicher Operationsverlauf.

Adolf Schulz (Danzig).

Krieg: Erschwertes Kanülement und vier Bronchialfremdkörper. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 311.)

Eine durch Tracheotomie (in der Kindheit) bewirkte Verengerung der Luftröhre wird durch erneuten Luftröhrenschnitt und Einlegung eines Killianschen Gummischlauchs geheilt. Der letztere glitt einmal in die Luftröhre und wurde sofort mittels Tracheoskops herausgeholt. Außerdem wurden drei Fremdkörper entfernt, zwei Metallröhrchen bei Kindern mittels unterer Bronchoskopie, eine Stecknadel mittels oberer.

Adolf Schulz (Danzig).

Jensen, Frederik: Corpus alienum Tracheae. (Ugeskrift for Läger, 1920, Nr. 41, S. 1290.)

Ein 4jähr. Knabe erkrankte plötzlich mit Kopfweh und Fieber; nach einigen Tagen ließ das Fieber nach, es fanden sich aber Anfälle von bellendem Husten ein. Wurde 3 Wochen später ins Hospital aufgenommen, wo man bei der Exspiration in der Trachea einen schlürfenden Laut hörte. Nach Tracheotomie wurde bei einem Hustenstoß eine Zuckererbse aus der Trachea geschleudert. Jörgen Möller.

Kan: Drei Fälle von Extraktion eines Fremdkörpers aus dem Bronchus mit direkter Tracheobronchoskopie. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 281.)

Drei Knochenstücke, die 2, 6 und 15 Monate in der Lunge gelegen hatten, wurden mit dem Bronchoskop entfernt. Bei dem letzteren hatten sich bereits Granulationen im rechten Hauptbronchus gebildet, durch die man hindurch mußte. Adolf Schulz (Danzig).

Koch: Bronchoskopische Erfahrungen, mit einem Bericht über fünf Fremdkörper in den tieferen Luftwegen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 79, S. 125.)

Unter Hinzuziehung der einschlägigen Literatur zeigt Koch, wie wichtig die Anamnese ist, die oft allein den Weg zur bronchoskopischen Diagnose zeigt. Da man aber die Anamnese oft den Angehörigen oder Patienten buchstäblich abringen muß, und auch anscheinend unbedeutende Dinge unter dem richtigen Gesichtswinkel häufig eine außerordentliche Bedeutung bekommen, so geht er weiter auf den Hergang der Aspiration und Aspirationsmöglichkeiten etwas näher ein, wobei er als ursächliche

Momente vor allem die Ungeschicklichkeit, die Reflexbewegung, vorübergehende Bewußtseinsstellungen, evtl. auch absichtliche Aspirationen erwähnt. Er wendet sich dann der Symptomatologie zu, die, mag die Anamnese positiv oder negativ gewesen sein, noch wertvolle Aufschlüsse liefern kann.

Der charakteristische Husten, die Verschiedenartigkeit des Auswurfes, der meist nicht eindeutige physikalische Lungenbefund, lassen ein typisches klinisches Bild für die Fremdkörperaspiration nicht festlegen; trotzdem ist die Kenntnis dieser Dinge, wie auch der sonst differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Erkrankungen unbedingt erforderlich.

Koch hebt ferner die Wichtigkeit des Röntgenbildes hervor, weil in vielen Fällen sich erst aus den durch den Fremdkörper bedingten sekundären Erscheinungen, die man auf dem Bilde sieht, die richtige Diagnose ergibt. Er hebt dabei den Satz von Eickens hervor, daß nämlich nur positive Resultate von Röntgenbildern in diagnostischer Hinsicht verwertet werden, aber negative nur den Anlaß geben dürfen, die Annahme eines, selbst metallischen Fremdkörpers im Bronchialbaum auszuschließen.

An allen Fällen, wo die Diagnose noch zu klären ist, empfiehlt Koch zur oberen Bronchoskopie zu greifen, es sei denn, daß besondere Kontraindikationen, wie exsudative Diathese, abnorme Schilddrüsen und Thymusvergrößerung, gegen die obere Methode vorhanden sind. Sollten sich dann im Verlaufe der Untersuchung besondere Schwierigkeiten ergeben, vor allem was die Therapie anlangt, so kann die Notwendigkeit eintreten, zur unteren Bronchoskopie überzugehen, besonders bei Kindern. Bei sehr großen Fremdkörpern ist auch bei Erwachsenen mit Rücksicht auf die schweren möglichen Folgen (Mediastinitis, Glottisödem, Larynxphlegmone) der schonendere untere Weg zu wählen, trotzdem bei ihnen stärkere Reaktionen auf Quetschungen und Verlegungen viel seltener sind als bei Kindern. Die durchschnittlich erlaubte Dauer für bronchoskopische Operationen wird, wie Koch zusammengestellt hat, von den Autoren jetzt für die obere Methode auf $^1/_2$ Stunde für Kinder, 1 Stunde für Erwachsene angegeben.

Zum Schluß beschreibt Koch noch fünf Fremdkörperfälle der tieferen Luftwege aus der Gießener Klinik, bei denen zwei Knochenstücke, ein Kragenknopf, eine Erbse und ein Pflaumenkern zutage gefördert werden konnten. Blohmke (Königsberg).

Denker: Zur Extraktion von Fremdkörpern aus den Luftwegen auf bronchoskopischem Wege. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 43.)

Die 11 aus der Lunge entfernten Fremdkörper fanden sich bei 8 Kindern im Alter von 2- 14 Jahren und 3 Erwachsenen. Von den

ersteren wurde bei 5 der Luftröhrenschnitt notwendig, die anderen 3 waren einfachste Fälle, bei 2 beförderte ein Hustenstoß den Fremdkörper nach Einführung des Trachealrohres heraus. Eins von den Kindern starb an Lungengangrän, es hatte den Fremdkörper 1 Jahr bei sich. Man darf aus den erwähnten Fällen wohl den Schluß ziehen, daß bei Kindern gewöhnlich nur die untere Bronchoskopie zum Ziele führt.

Unter den Erwachsenen ist ein Fall hervorzuheben. Er betrifft einen Dauerkanülenträger, dem vor 9 Jahren seine abgebrochene Hartgummitrachealkanüle in den Bronchialbaum fiel und drin blieb. Ihm passierte das gleiche vor 8 Tagen. Beide Kanülen wurden gleichzeitig entfernt.

Adolf Schulz (Danzig).

Gill, Elbyrne G.: Fremdkörper im rechten unteren Bronchus; Entfernung (Foreign body in right inferior bronchus; removal). (The Laryngoscope, 1920, S. 315.)

Patientin mit einem Stück einer Zahnprothese im linken unteren Bronchus. Der Fremdkörper wurde während eines epileptischen Anfalles aspiriert, und die Patientin wurde 5 Jahre lang auf Lungentuberkulose mit Hämoptysen behandelt, ehe eine Röntgenaufnahme den Fremdkörper entlarvte.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Hajek: Ein Fremdkörperfall. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 70.)

Ein 8jähr. Junge hat einen Schusternagel verschluckt. Das Ösophagoskop stellt einen Riß der Speiseröhre in der durch das Röntgenbild gegebenen Höhe fest. Es wird bei zwei Untersuchungen kein Fremdkörper gefunden. Es wird angenommen, daß dieser in das periösophageale Gewebe gerutscht ist. Da es dem Jungen gut geht, wird er in der vierten Woche entlassen. Er kommt schleunigst und fiebernd wieder. Tod durch Chloroformnarkose! Bei der Sektion fand sich der Nagel im absteigenden Bronchus des rechten Lungenunterlappens. Irreführend war hier ein zweifaches Röntgenbild gewesen, das Fehlen jeder Lungenerscheinung bis auf die letzten Tage, in denen sie als Mediastinitis gedeutet wurden und der Speiseröhrenriß. Mit einem großzügigen und geradezu vorbildlichen Freimute wird dieser lehrreiche diagnostische Irrtum besprochen.

Adolf Schulz (Danzig).

Hajek: Hochgradige Stenose der unteren Partie der Trachea und des Anfangsteiles der Bronchien nach geheilter Tuberkulose der Bronchialdrüsen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 78.)

Bei einer an hochgradiger Atemnot leidenden 47jähr. Frau stellt die Tracheoskopie eine spaltförmige Verengerung der Luftröhre 25 cm von der Zahnreihe fest. Der Versuch, nach unterer Treacheotomie eine Königsche Kanüle einzuführen, mißlingt. Die Sektion stellt den in der Überschrift wiedergegebenen Befund fest, der durch zwei Abbildungen veranschaulicht wird. Nur die Bronchotomie hätte hier helfen können; leider besteht sie bisher nur in Versuchen. Adolf Schulz (Danzig).

V. Speiseröhre.

Benjamins: Über Ösophagoskopie beim Neugeborenen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 143.)

Ein 3 Tage altes Kind, bei dem Verdacht auf Verschluß der Speiseröhre bestand, wird mit einem 6 mm dicken Rohr ösophagoskopiert. Dies ging überraschend leicht. Festgestellt wurde ein Kardiospasmus.

Adolf Schulz (Danzig).

Teschendorf: Ösophaguskarzinom mit Perforation in die Luftwege. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 45, S. 1249.)

An fünf selbst beobachteten, klinisch und anatomisch geklärten Fällen zeigt Verf. die Leistungsfähigkeit der Röntgenphotographie mit Kontrastbrei (Barium) um den Sitz der Stenose und den Durchbruch in den Bronchialbaum zu konstatieren. Er betont, wie wenig in solchen Fällen die Lungen, an derartige Schädigungen gewöhnt, von dem durch die Perforation hindurch erfolgenden Eintritt des Kontrastbreis belästigt werden. Nur wenn durch Hochtreten des Breis ein Eindringen desselben in die Trachea von oben her erfolgt, sind bedrohliche Folgen zu erwarten. Wichtig ist für die Erkennung und Lokalisation der Perforation die Feststellung, daß der höchste Punkt des Bronchialausgusses sich mit der Stelle horizontal in gleicher Höhe befindet, die den tiefsten Punkt der Ösophagusfüllung bildet.

Linck (Königsberg i. Pr.).

VI. Strahlentherapie.

Freer: Ein Verfahren zur Dauereinlegung von Radium an bestimmte Stellen im Kehlkopf und Rachen, nebst Anweisung für den Gebrauch der Simpsonschen Radiumnadeln in der Rhinolaryngologie. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 300.)

Radium bei inoperabeln Karzinomen des Kehlkopfs wendet F. in zwei Formen an, einmal durch Auflegen auf die Geschwulst. Das Radiumröhrchen wird an das Ende eines Drahtbügels angelötet, der so geformt ist, daß er in den Kehlkopf eingeführt werden kann, während das andere Ende an einem Stirnreif befestigt ist. Zweitens in Form der Simpsonschen Radiumnadeln mit Hilfe eines wie ein Kehlkopfpinsel geformten Führers werden die Nadeln eingestochen und bleiben, an Fäden befestigt, liegen. Nachteil der ersten Methode ist der Speichelfluß und die für den Kranken zuerst recht unbequeme Sachlage. Nicht alles Erfolge, aber doch eine Anzahl, zum Teil abgebildeter, recht günstig verlaufener Fälle. Adolf Schulz (Danzig).

Schmiegelow: Einige Beobachtungen hinsichtlich der Wirkung des Radiums auf inoperable maligne Neubildungen im Munde, Rachen und in der Nase. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 1.)

Zwölf Fälle von Krebserkrankung der Zunge, der Gaumenmandel, des harten Gaumens und des Nasenrachens sind mit Radium behandelt. Dieses war in Silberkapseln eingeschlossen. Um diese jedesmal an dieselbe Stelle zu bringen und lange (bis 24 Std.) liegen zu lassen, wurden sie in Stentsche Zahnprothesenmasse gebettet und mittels dieser an den Zähnen befestigt. Dieses gelang leicht bei vorne sitzender Geschwulst, saß sie weiter hinten in der Gaumenmandel oder im Sinus pyriformis, so bekam das an der Zahnreihe befestigte Stück eine entsprechende Verlängerung, welche die Radiumkapsel trug. In den Nasenrachen wurde die letztere in einem Drainrohr, das in die Nase reichte, eingeführt. Wenn beide Methoden gleichzeitig geübt wurden, stand die Geschwulst unter Kreuzfeuer. Die Einbettung in Stentmasse oder Drainrohr verhütete gleichzeitig Verätzungen, welche bei bloßliegender Kapsel vorkommen. Die Resultate sind günstig, wenn auch für einen Dauererfolg die Beobachtungszeit bei einzelnen Fällen recht kurz ist. In zugänglichen Körperhöhlen, so auch in Vagina und Uterus ist das Radium den Röntgenstrahlen überlegen, nur bei oberflächlich gelegenen Geschwülsten sind letztere gleichwertig. So benutzte Sch. sie bei Drüsenmetastasen. Wo er zunächst operativ vorging, bevorzugte er die Schwebelaryngoskopie mit kleinen Hilfsmitteln, Spaltung der Wange, des Gaumensegels.

Adolf Schulz (Danzig).

Amersbach: Zur Strahlenbehandlung des Kehlkopf- und Rachenkarzinoms. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 46, S. 1269.)

Die Ergebnisse einer 7jährigen Forschung, die bereits einem Vortrage auf dem Naturforscherkongreß in Nauheim zugrunde lagen, werden vom Verf. in folgenden Leitsätzen zusammengefaßt.

Eine Heilung eines Kehlkopf- oder Rachenkrebses durch Bestrahlung allein ist hier bisher nicht beobachtet worden.

Die operativen Ergebnisse sind hinsichtlich der reinen Kehlkopftumoren, zumal im Anfangsstadium, sehr günstige.

Die Ergebnisse der Operation bei ausgedehnten Karzinomen, besonders des Rachens, die eine quere Resektion nach Gluck bedingen, sind im allgemeinen schlechte. Doch wurden einzelne Fälle sicher geheilt und unter erträgliche Lebensbedingungen gestellt.

Die Erfahrungen bei vielen Operationen haben gezeigt, daß

eine der Operation vorausgeschickte Behandlung in Form wiederholter Bestrahlungen das gesunde Gewebe stark schädigt, so daß mit vermehrter Blutungs- und Nachblutungsgefahr, vor allem aber mit einer schweren Gefährdung aller primären und sekundären plastischen Eingriffe gerechnet werden muß. Bei der den operativen Eingriffen nachfolgenden Bestrahlung fällt diese Schädigung nicht nennenswert ins Gewicht.

Es wird unbedingt an der operativen Behandlung der inneren Kehlkopfkarzinomen, und zwar ohne vorhergehende Bestrahlung, festgehalten.

Vorbestrahlung ist in manchen Fällen bei größeren Tumoren, zumal des Rachens, zur Verkleinerung des Tumors und zur Beseitigung der Verjauchung angezeigt.

Auch bei ausgedehnten Karzinomen des Kehlkopfes und Rachens ist heute noch die operative Behandlung anzustreben, da sie immerhin bessere Resultate ergibt als die bisher negativen Bestrahlungsergebnisse.

Die Bestrahlung inoperabler Tumoren ist selbstverständlich.

Linck (Königsberg i. Pr.).

Beck und **Rapp**: Über die Strahlenbehandlung der malignen Geschwülste der oberen Luft- und Speisewege. (Archiv für Laryngologie u. Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 159.)

Karzinome des inneren Kehlkopfs geben operativ gute Resultate, für sie kommt die Strahlentherapie nur als Nachbehandlung oder in Ausnahmefällen, wenn z. B. der Eingriff abgelehnt wird (ein geheilter Fall!), in Betracht. Hingegen ist die Strahlenbehandlung von vornherein das Gegebene bei Karzinomen des äußeren Kehlkopfs und des Epipharynx. Die Dauererfolge sind nicht schlechter als bei Operation, bei der eine hohe primäre Mortalität und erhebliche Funktionsstörungen hinzukommen. Tumoren der Nase und ihrer Nebenhöhlen geben für beide Methoden ungünstige Resultate. Bei zu kleinen Dosen tritt ein Wildwerden der Geschwulstzellen ein. Angewandt wurden Radium- und Röntgenstrahlen, die als gleichwertig gelten. Sechs bis acht Bestrahlungen in Zwischenräumen von 4—6 Wochen.

Adolf Schulz (Danzig).

Singer: Mesothorium bei malignen Tumoren der oberen Luftwege. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 170.)

Erfahrungen, welche mit 50 mg Mesothorium in 9—10 Monaten gemacht wurden. 14 Fälle, darunter 8 Sarkome in Oberkiefer, Siebbein, Hypopharynx und Nasenrachen; 5 Karzinome an Kehlkopf, Zunge, Hypopharynx, Speiseröhre. Grundsätzlich

wurde die Behandlung kombiniert aus „Messer, Radium und Röntgen". Günstig wurden mit Radium durchweg die Sarkome beeinflußt und zum Schwinden gebracht. Gar kein Einfluß war auf Karzinome zu bemerken, ebenso nicht auf Lymphdrüsen, die aber auf Röntgen reagierten. Adolf Schulz (Danzig).

VII. Kriegsschädigungen.

Klestadt: Erfahrungen aus der Tätigkeit als Hals-, Nasen- und Ohrenarzt im Felde. (Zeitschrift f. Ohrenheilkunde, Bd. 79, S. 57 u. 239.)

Der Verf. hat seine Erfahrungen aus der Tätigkeit als Hals-, Nasen- und Ohrenarzt im Felde nach folgenden drei Gesichtspunkten zusammengestellt: Der erste Abschnitt umfaßt die Krankheitsformen, die in der Friedenspraxis schon mehr oder weniger geläufig waren; im zweiten sind die Schäden zusammengestellt, die durch die mittelbare Einwirkung der Geschoßeinschläge entstehen; sie beschränken sich ausschließlich auf das Gehörorgan. Das dritte Kapitel gilt den Verletzungen durch die Geschosse selbst und Teilen derselben: den Schußwunden.

Aus seinem Krankenmaterial von etwa 200 einschlägigen Fällen hebt er folgende Beobachtungen und Ergebnisse als besonders bemerkenswert hervor:

Selbst bei ausgesprochen seitlich zum Patienten gelegenen Einschlag kann im freien Raume die Gegenseite allein oder mitverletzt sein. Die Erfahrung lehrt, daß die vorderen unteren, vorderen oberen und demnächst die hinteren unteren Quadranten weit bevorzugt betroffen werden, wahrscheinlich deshalb, weil sich im Gehörgang der Luftstoß in dem Flächenwinkel vorn unten fängt.

Die Herabsetzung des Hörvermögens entspricht nicht durchaus der Größe der sichtbaren Störungen an den Schalleitungsorganen. Den Ausschlag für das Maß des Verlustes am Gehörvermögen gibt der Grad der Innenohrschädigung. Das innere Ohr ist von der Luftdruck- und Schalleinwirkung regelmäßig betroffen.

Die rein nervöse Schwerhörigkeit ist verhältnismäßig selten beobachtet worden.

Die Vorzüge operativen Vorgehens scheinen für die Verletzungen der Stirnhöhle und des Siebbeins ziemlich allgemeine Anerkennung zu finden. Über die gleichartige Behandlung der Kieferhöhlenschüsse gehen die Ansichten auseinander. Nur darüber herrscht Übereinstimmung, daß das Auftreten von Eiterung die Operation verlangt und daß Fremdkörper, insbesondere Geschoßteile, entfernt werden sollen.

Über die Frage, wo nun die Grenzen für die Anzeige der primären Wundrevision der oberen Nebenhöhlen gezogen werden sollen, stellt er folgende Leitsätze auf:

Den Ausschlag geben:

1. Der Schußverlauf. Ihm muß chirurgisch-anatomisch beizukommen sein, ohne ausgedehnte Zerstörungen anzurichten, die vom Geschoß noch verschonten lebens- oder funktionswichtige Teile beschädigen und ins Ungemessene gesteigerte Entstellungen verursachen. Die Gefahren des Eingriffs dürfen die Gefahren eines konservativen Verhaltens nicht übertreffen.

2. Die klinische Erfahrung. Die Art des Geschosses, die örtlichen Umstände der Verletzung und das pathologisch-biologische Verhalten der verletzten Gewebe geben prognostische Schätzungswerte.

3. Die feldchirurgische Aufgabe des Augenblicks. Denn es müssen immerhin dubiöse Fälle zurückstehen hinter denen, deren Operationsindikation nicht fraglich sein kann und deren Aussichten sicher durch den Eingriff gebessert werden.

Im übrigen sollen alle Wunden der oberen Nebenhöhlen und alle Wunden, die sie auch nur betreffen können, baldigst gründlich revidiert werden. Denn die äußere Wunde erlaubt keinen Schluß auf den Umfang der inneren Verletzungen, und die oberen Nebenhöhlen sind sämtlich Nachbargebilde des Schädelinneren, von Hirnhäuten und Hirn. Gewebstrümmer finden aus ihnen kaum einen Weg nach außen, traumatische Infektionen heilen in ihnen so gut wie nie spontan ab; die konservativen Methoden ihrer Behandlung sind aber so lange nicht einwandfrei, als nicht die Unversehrtheit der zerebralen Wendung festgestellt ist.

Geschoßteile — und auch andere Fremdkörper — sollten primär entfernt werden. Denn sie sind eine Quelle der Infektion, unterhalten einen dauernden Reizzustand, können durch „Wanderung" noch an anderen Orten Nachteile bringen und vermögen in den Hohlräumen des Gesichtsschädels nicht durch Einkapselung (Steinbildung) relativ unschädlich gemacht werden.

Die Losung „Abwarten" erstreckt sich somit eigentlich nur auf den tiefgelegenen Abschnitt der weitläufigen Durch- und Steckschüsse. Geben sich diese aber als infiziert zu erkennen, so sinken ihre Aussichten auf Grundlage konservativer Behandlung so erheblich, daß nach der Ansicht des Verf. von neuem zu erwägen ist, inwieweit von beiden Schußöffnungen aus durch operative Maßnahmen Hilfe zu bringen ist.

Des weiteren teilt Klestadt Fälle von Schußverletzungen der Kieferhöhlen und Nasenhaupthöhlen mit; wenngleich so schwere und bedenkliche Komplikationen, wie die vorgenannten, sich bei Schüssen der letzteren nicht einzustellen pflegen, so

wirft Klestadt doch die Frage auf, ob nicht auch bei diesen Schußverletzungen die primäre operative Behandlung eine Anzahl größerer Vorzüge besitzt.

Bei gleichzeitiger Verletzung des Naseninnern darf am komplizierten Nasenscheidewandbruch die Einrichtung ebensowenig vernachlässigt werden wie am komplizierten Bruch anderer Skeletteile.

Zum Schluß geht der Verf. auf die Schußverletzungen der Mundhöhle, des Rachens und des Einganges zur Speiseröhre sowie des Kehlkopfs ein.

Nach einer kurzen anhangsweise beigegebenen Kasuistik von drei Ohrschußverletzungen resumiert sich Klestadt dahin, daß, welche Gestalt auch unsere wissenschaftlichen Ansichten und ihre praktischen Durchführungen annehmen mögen, das Gebiet der Schußverletzungen der Nebenhöhlen, Ohren, sowie der oberen Luftwege des fachärztlichen Wissens und Wirkens nicht mehr entraten kann. Bei richtiger Erkenntnis dieses Momentes wird auch die Gegenforderung nach fachärztlichem, chirurgischem Können sich bald erfüllt sehen. Blohmke (Königsberg i. Pr.).

Skillern, Ross Hall: Laryngologie und Rhinologie beim amerikanischen Expeditionskorps in Frankreich (Laryngology and rhinology with the american expeditionary forces in France). (The Laryngoscope, 1920, S. 20).

S. arbeitete in Mesves sur Loire, wo etwa 20000 Pat. behandelt werden konnten; es bestand aber keine besondere Abteilung für Ohren- und Halskrankheiten. Während der großen Meuse-Argonne-Offensive waren nur etwa 50% der Pat. verwundet; die übrigen litten an irgend einer Krankheit, an Schock oder an den Folgen von Giftgas. Die äußeren Verhältnisse für die laryngologische Untersuchung und Behandlung waren sehr schlecht. Die gewöhnlichen Erkältungen waren seltener als im zivilen Leben. Während der Influenzaepidemie wurde kein einziger Fall von Sinuitis beobachtet. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Zimmermann: Drei Steckschüsse in den Wandungen des Nasenrachenraumes und der permaxillare Operationsweg. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 332.)

Drei im Nasenrachen steckende Geschoßstücke wurden durch die Oberkieferhöhle hindurch in Narkose, mit Kuhnscher Intubation, entfernt. Sie waren nur so erreichbar. Der von Denker angegebene permaxillare Weg gibt eine vorzügliche Übersicht über den Nasenrachen. Die Intubation sichert bei eventuell eintretender Blutung die Atmung, so daß sie in Ruhe gestillt werden kann. Der permaxillare Weg ist bei Geschwülsten des Nasenrachens und der Hypophyse der gegebene. Eine Reihe guter Abbildungen veranschaulichen die Fälle. Adolf Schulz (Danzig).

Imhofer: Simulation auf dem Gebiete der Rhino-Laryngologie. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 30.)

Die „ungeheure Ausbreitung der Simulation während des Weltkrieges" hat auch vor den oberen Luftwegen nicht halt gemacht. Aphonie war nicht sehr beliebt, da der Pat. sich zu leicht vergaß. Imhofer führt zwei besondere Fälle an:

1. Ein vorhandener kleiner Kropf wurde durch Pressen der Halsmuskulatur vergrößert, Stridor und Zyanose länger als 10 Minuten auf diese Weise aufrecht erhalten.

2. Ähnlich wie bei der Glasbläserkrankheit erzeugte der Pat. ein Emphysem der Submaxillargegend, so daß diese beiderseits unförmlich geschwollen war, ein Emphysem der hinteren Rachenwand, welches den Kehlkopf überlagerte. Dyspnoe und Zyanose fehlten auch hier nicht.

Adolf Schulz (Danzig).

VIII. Verschiedenes.

Hofmann: Eine neue Kropfschere und eine Spatelpinzette. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 45, S. 1257.)

Schere mit lanzenartig abgesetzter Verbreiterung an der Spitze, bewährt, um die zu unterbindenden Gefäßstränge „aufzuladen".

(Die Spatelpinzette dient zur Eröffnung des Peritoneums.)

Linck (Königsberg i. Pr.).

Williamson, R. T.: A case of cerebellar tumor. (Brit. med. Journ., 16. Okt. 1920.)

Eine kurzgefaßte Mitteilung über einen Fall von Zerebellartumor, der folgende Symptome verursachte: Kopfschmerzen, Lähmung des Rectus externus oculi sin., Diplopia, Neuritis optica dupl., ataktisches Gehen und beim Gehen ausgesprochene Neigung zum Fall nach rückwärts und links. (Es scheint, als ob eine genauere statische Funktionsprobe nicht vorgenommen worden ist. Ref.)

Bei der Autopsie zeigte es sich, daß ein Tumor im hinteren Teile der Vermis und im hinteren Halbteile des linken Zerebellarlappens vorlag.

F. Norsk (Kopenhagen).

Albrecht: Über Veränderungen in den oberen Luft- und Speisewegen bei Myotonia atrophica. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 145.)

Myotonia atrophica ist eine hereditär-kongenitale Krankheit endokriner Art, welche sich nicht allein an den Muskeln, wie die Thomsensche Krankheit, sondern auch an anderen Organen abspielt. Ihre typischen Symptome sind: Übererregbarkeit der Muskulatur auf mechanischen und Willensreiz (Faust kann nicht sogleich wieder geöffnet werden, beim Lachen bleibt das Gesicht stehen), prämaturer Katarakt, Kachexie, Intelligenztrübungen. Die Erkrankung tritt erst nach dem 20. Lebensjahre auf. In den

Halsorganen äußert sie sich durch Sprachstörungen, die auf die Bewegungshemmung der Zunge zurückzuführen sind, Atrophie des Gaumensegels und selten auch der Stimmlippen. Von den angeführten 7 Fällen hatten 4 Schluckbeschwerden; ösophagoskopisch wurde an ihnen eine Atrophie der Speiseröhre festgestellt. Adolf Schulz (Danzig).

Gutzmann: Über die dysarthrischen Störungen der infantilen Pseudobulbärparalyse. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 385.)

Das Bild der infantilen Pseudobulbärparalyse wurde von Oppenheim als Teilerscheinung der zerebralen Kinderlähmung von dieser abgesondert. Es gibt in ihrer deutlichsten Prägung zwei Formen, die paralytische und die spastische. Bei der ersteren hängt die Zunge zum Munde heraus, das Schlucken ist behindert, häufig nur im Liegen möglich. Im Schlafe ist der Mund geschlossen, im Affekt setzen sich sonst unbewegliche Muskeln in Bewegung: „Freßreflex". Bei der spastischen Form ist das Gesicht maskenartig, es besteht Aphonie und Phonationskrampf.

Die Sprechstunde des Rhinolaryngologen wird gewöhnlich nur von den Formes frustes aufgesucht, die gröberen Symptome haben sich zurückgebildet, geblieben ist eine Bradyarthrie, eine Dysarthrie, die dem Stottern ähnelt, ein zeitweises Verschlucken und vor allem eine Insuffizienz des Gaumensegels. Ist die letztere nukleär, oder beruht sie auf einem zu kurzen Gaumensegel? Diese Entscheidung ist häufig zu fällen. Anzusehen ist dem Gaumensegel bei feineren Störungen seine Insuffizienz kaum. Bei der a-i-Probe G.s bei offner und geschlossener Nase hört man sie; ist das Gaumensegel zu kurz infolge einer verborgenen Spalte im harten Gaumen — diese ist zu fühlen —, so wird sich im Liegen die offene nasale Sprache nicht bessern. Hat es dagegen die normale Länge, so wird die Sprache im Liegen besser, es besteht dann eine zentrale Lähmung. Für die letztere spricht es auch, wenn das Gaumensegel zwar schließt, aber der Verschluß so schwach ist, daß er die von G. geübte Belastung mit Druckluft nicht aushält wie ein normaler. Zu besonderer Vorsicht mahnt G. bei derartigen Fällen vor Entfernung der Adenoiden, da bei nicht exakter Diagnose das Gegenteil des beabsichten erreicht wird.

Aus der Massendiagnose, Stummheit, Hörstummheit, Idiotie will G. die ‚Dysarthrien abgesondert wissen. Bezüglich der Idiotie sollte man nicht zu pessimistisch sein. Der mühsame Weg einer phonetischen Erziehung bringt auch scheinbare Idioten zur Heilung, wofür G. einige Beispiele seiner Patienten anführt.

Adolf Schulz (Danzig).

B. Fachnachrichten.

Prof. Brünings (Greifswald) ist zum Ordinarius ernannt worden. — Prof. Lange (Göttingen) hat einen Ruf als Nachfolger Walbs nach Bonn erhalten.

Killian †.

Am 24. Februar d. J. morgens 5 Uhr ist Gustav Killian von längerem und besonders in der letzten Zeit qualvollem Leiden erlöst worden. Der Tod traf ihn, der sich zuletzt über die Natur seines Leidens vollkommen klar war, nicht unvorbereitet; mit eiserner Energie hat er noch in den letzten Wochen seine unvollendeten Arbeiten zusammengetragen und sie beim letzten Abschied seinen Schülern zur Fertigstellung übergeben. So ist Killian, ein Schaffender noch auf dem Totenbette, im wahrsten Sinne in den Sielen gestorben, wie er es vorausgeahnt.

Gustav Killian war geboren am 2. Juni 1860 in Mainz, wo sein Vater Gymnasiallehrer war. Neigung und große technische Begabung ließen ihn ursprünglich für das Baufach bestimmt erscheinen, doch widmete er sich nach Absolvierung des Gymnasiums zu Bensheim dem Studium der Medizin, in der er sich später zum Baumeister der modernen Laryngologie emporarbeitete. Killian studierte an den Universitäten Straßburg. Freiburg, Berlin, Heidelberg und wurde 1884 Arzt und Doktor der Medizin. Dem Spezialfach wandte er sich 1886 nach zweijähriger mehr allgemeiner Tätigkeit zu, und zwar in Berlin unter der Leitung von Arthur Hartmann und Krause. Besonders der erstere mag schon befruchtend auf Killians spätere Studien über die Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Nebenhöhlen gewirkt haben. 1887 wurde Killian von der medizinischen Fakultät Freiburg mit der Leitung der dortigen Poliklinik für Hals- und Nasenkranke betraut. 1888 habilitierte er sich mit einer Arbeit über die Bursa und Tonsilla pharyngea. 1892 wurde er außerordentlicher Professor, 1898 etatmäßiger Extraordinarius und 1907 ordentlicher Honorarprofessor. 1911 übernahm er als Nachfolger Bernhard Fränkels die Berliner Universitätsklinik und Poliklinik für Hals- und Nasenkranke. 1911 erhielt er das persönliche und 1920 das etatmäßige Ordinariat. Auf diese beiden Ehrungen, die zum erstenmal in Deutschland einem Laryngologen zuteil wurden, war Killian besonders stolz, weil er in ihnen einen weiteren Schritt in der wissenschaftlichen Anerkennung seiner Spezialität erblicken durfte. Und gerade dieses Ziel der Hebung und Förderung seiner Spezialität ist es, für das er zeitlebens gearbeitet und gekämpft hat. Jeder neue wissenschaftliche Erfolg, der ihm oder einem andern Fachgenossen beschieden war, freute ihn in erster Linie im Interesse des Ansehens der Laryngologie. Ihr im Wettstreit der einzelnen Spezialdisziplinen die bestmögliche Stellung zu sichern war seine Lebensaufgabe.

Was er selbst in dieser Hinsicht geleistet hat, braucht an dieser Stelle nicht einzeln ausführlich besprochen zu werden. Seine bahnbrechenden Methoden sind derart zum Allgemeingut der Spezialisten geworden, daß eine kurze Anführung genügt; erinnern wir uns nur seiner Untersuchungsmethode der hinteren Larynxwand (1889), der Rhinoscopia media (1896), der Bronchoskopie (1897), der Stirnhöhlenradikaloperation (1903) und der Schwebelaryngoskopie (1912). Auch der Kriegschen submukösen Septumresektion sei gedacht, um deren methodische und technische Ausgestaltung sich Killian große Verdienste erworben hat. Weit über 100 Veröffentlichungen aus Killians Feder zeugen von der

umfassenden Beherrschung des Stoffes und von seinem schöpferischen Geiste, nicht nur auf praktischem bzw. therapeutischem Gebiet. Es sei nur hingewiesen auf seine Studien über die vergleichende Anatomie der Ohrmuskeln, über die Metamerie des Selachierkopfes, über die Anatomie der Nase menschlicher Embryonen. Ein 1904 erschienener Atlas zeigt so die wichtige Lagebeziehung der Nebenhöhlen zu ihren Nachbarorganen. Von seinen bedeutendsten Arbeiten mögen noch erwähnt sein die über den Mund der Speiseröhre, ferner die über die Krankheiten der Kiefer- und Stirnhöhlen im Heymannschen Handbuch und die über die Röntgenstrahlen im Dienste der Rhinologie.

An äußeren Zeichen der Anerkennung seiner hohen Verdienste um die Laryngo-Rhinologie hat es Killian nicht gefehlt. Er war korrespondierendes und Ehrenmitglied vieler in- und ausländischer ärztlicher Gesellschaften. Im Jahre 1907 unternahm er auf Einladung der amerikanischen Laryngologen eine Vortragsreise in Amerika. 1914 erhielt er eine Einladung nach London und während des Krieges eine solche nach Stockholm und Upsala. Überall wurden ihm bedeutende Ehrungen zuteil.

Überblickt man den Lebensweg Killians, so treten zwei Epochen hervor: die Freiburger und die Berliner Zeit. Die Freiburger Jahre müssen unbedingt als die glücklichsten und die fruchtbringendsten bezeichnet werden. Aus kleinsten Anfängen heraus (die Poliklinik wies in den ersten Jahren eine Frequenz von 200—300 Patienten auf) hat sich Killian als Autodidakt heraufgearbeitet zu einer wissenschaftlichen Stellung von Weltruf. Seine bedeutendsten wissenschaftlichen Arbeiten und alle seine oben erwähnten Methoden (auch die Schwebe) sind in Freiburg entstanden. Auch die rein menschlichen Seiten des Lebens kamen in Freiburg und seiner schönen Umgebung, im eigenen Heim, besser zur Geltung.

In Berlin, wo die im Vergleich zu Freiburg ungeheure Menge und Mannigfaltigkeit des Materials den Schaffensdrang in Killian erst recht anspornte, warf er sich nach kurzer Zeit der Eingewöhnung auf den weiteren Ausbau der Schwebelaryngoskopie und auf die Larynxchirurgie, besonders die Larynxexstirpation. Während des Krieges hat er die in den ersten drei Jahren gesammelten reichen Erfahrungen an zahlreichen Kehlkopfverletzten verwerten können, wovon seine im Schjerningschen Handbuche erscheinende Arbeit Zeugnis ablegt. Und noch in die letzte Zeit vor seiner Erkrankung fällt die Aufgabe und Erprobung des Hautbrückenlappens bei der Larynxexstirpation.

So war Killian auch in Berlin trotz angestrengtester dienstlicher und beruflicher Tätigkeit lernend und produktiv zugleich.

Killian war ein Mann von genialer Schöpferkraft. Sein unbegrenzter Reichtum an Ideen und sein wissenschaftlicher Scharfsinn wurden unterstützt von zäher Energie und intensivem Arbeitsdrang. Er hatte die Gabe, Dinge und zufällige Beobachtungen, an denen andere vorübergehen, sofort in ihrer Bedeutung zu erkennen. Charakteristisch hierfür ist die Entstehung der Schwebelaryngoskopie, die der Verfasser in Freiburg noch miterlebte. Bei der Anfertigung von Zeichnungen direkter autoskopischer Bilder an der Leiche kam Killian auf den Gedanken, sich die ermüdende und zeitraubende dauernde Einstellung des Bildes zu erleichtern dadurch, daß der Griff des Laryngoskopes aufgehängt wurde. Das so erhaltene Bild war überraschend schön, und Killian, der die Wirkung des hängenden Kopfes sofort erschaut hatte, kam voller Begeisterung in die Klinik und erzählte uns, daß er eine neue Methode gefunden habe, die er für die Praxis verwendbar machen müsse. Das Problem hat ihn dann Tag und Nacht beschäftigt, und bald darauf war der erste Schwebehaken kon-

struiert. Aber damit nicht genug, es wurde an der Methode weiter verbessert und gefeilt Jahre hindurch mit eiserner Energie, bis sie in der heutigen Vollendung dastand.

Diese Zähigkeit in der Verfolgung eines Zieles, dem wie er uns anfeuernd oft selbst sagte „insistere in rem“, ist für Killians Persönlichkeit charakteristisch. Sei es bei der Klärung wissenschaftlicher Fragen, bei diagnostisch schwierigen Fällen oder bei der Ausprobung eines Operationsverfahrens, überall erkannte man bei ihm das insistere in rem, das Nichtlockerlassen.

Killian hatte meist mehrere wissenschaftliche Arbeiten nebeneinander in Angriff genommen. Unermüdlich sammelte er seine Beobachtungen und Erfahrungen und versäumte nie, auch wenn er noch so müde war, diese aufzuschreiben und an entsprechender Stelle einzureihen: „nulla dies sine linea“.

Als Arzt und Lehrer war Killian von hohem Pflichtgefühl. Dieses erlaubte ihm nicht, einen von ihm Operierten aus der Hand zu geben; er mußte selbst auch die Nachbehandlung durchführen und legte oft in den Tagen der Unruhen und Streiks den weiten Weg von seiner Wohnung bis zur Klinik zu Fuß zurück, nur um diesen oder jenen Kranken selbst zu sehen oder zu verbinden.

Für seine Vorlesungs- und Kursstunden bereitete er sich bis zuletzt sorgfältigst vor, suchte selbst die Lehrmittel, Bilder usw. aus, von denen er sich im Laufe der Jahre ein einzig dastehendes Material gesammelt hat. Nur das Beste war ihm gut genug für seine Lehrzwecke. Seine klassischen, von einem reichen Bildermaterial unterstützten Ausführungen z. B. über die Anatomie unseres Gebietes werden jedem Teilnehmer unvergeßlich sein; die klinischen Vorlesungen boten den Studenten wie den ausgebildeten Spezialisten einen reichen Schatz von Wissen und kritisch gesichteten Erfahrungen.

Als Mensch kannten Killian besonders in der Berliner Zeit nur wenige. Seine zurückhaltende Art wurde vielfach falsch ausgelegt. Wem er aber seine Freundschaft geschenkt, dem war er Freund bis zum äußersten. Seine vornehme Gesinnung, seine aufrechte, überzeugungtreue, deutsche Art, seine Anspruchslosigkeit und Güte werden ihn jenen, die ihn näher kannten, nie vergessen lassen.

In der Wissenschaft aber, der er so viel geschenkt hat und der er noch manches zu geben hatte, ist sein Name über die ganze Erde verbreitet und seine Leistungen sind unvergänglich. Weingärtner (Berlin).

Pfingsten (12.—14. Mai) findet in Nürnberg eine Tagung des Vereins Deutscher Laryngologen und der Deutschen otologischen Gesellschaft unter Vorsitz von Bönninghaus (Breslau) und Panse (Dresden) statt. Die Verschmelzung beider Vereine ist in die Wege geleitet.

Referat: „Die Organisation des schulohrenärztlichen Dienstes“ (Referenten: Dreyfuss (Frankfurt), Alexander (Wien), B. Hopmann (Köln).

Es wird dringend um sofortige Wohnungsbestellung bei Dr. Hermann Federschmidt, Nürnberg, Bayreuther Str. 31, ersucht, da sonst gute Unterkunft nicht gewährleistet werden kann. Die Hotels sind in 3 Gruppen eingeteilt.

1. Zimmer mit Frühstück etwa 30 M.
2. „ „ „ „ 20 M.
3. „ „ „ „ 15 M.

Vortragsanmeldungen bis spätestens 5. April an Prof. Kahler (Freiburg i. B.).

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 18. Heft 11 u. 12.

Die vegetative Labyrinthneurose.

Kurze vorläufige Mitteilung

von

F. Kobrak in Berlin.

Anfallsweise auftretender Schwindel, gepaart mit Ohrensausen, findet oft eine Unterschätzung, manchmal auch eine Überschätzung seitens des klinischen Beobachters. Entweder — und das wohl häufiger — wird den Symptomen, zumal wenn nur über Sausen geklagt, der zeitweise auftretende Schwindelanfall aber vom Patienten als nicht otogen gedeutet und daher spontan nicht angegeben wird, als „nervöse Erscheinung" so gut wie gar keine Beachtung geschenkt oder in schwereren (und dann doch immerhin den seltneren) Fällen wird das Leiden mit der historischen Bezeichnung „Menièresche Krankheit" belegt, wozu man sich um so schwerer entschließt, je mehr man damit das pathologisch-anatomische Substrat der Labyrinthblutung mit anderen weitergehenden Perspektiven, wie Leukämie, zu verbinden geneigt ist.

Die Mehrzahl dieser Fälle, ob schwerer oder leichter, bietet nun aber eine klinische Einheit, deren Abgrenzung erforderlich erscheint. Zuerst[1]) suchte ich diese Frage auch unter Bezugnahme auf den alten Begriff der „Menièreschen Krankheit" zu lösen, habe allerdings in zwei angeführten Krankengeschichten bereits ausdrücklich den Zusammenhang zwischen den Labyrinthreizerscheinungen und spastischen Erscheinungen in anderen Körpergebieten (Herzgefäße, Darm) betont und Belladonna therapeutisch empfohlen. In einer späteren Mitteilung[2]) versuchte ich den Symptomenkomplex einheitlich als Labyrinthangiopathie zu deuten. Hinsichtlich der Ursache aber hatte sich noch keine klare Auffassung herauskristallisiert, wenn mir auch, wie die im Lehrbuch erwähnten Beobachtungen von Darm- und Herzstörungen und die Empfehlung von Belladonna

---

[1]) Praktische Ohrenheilkunde Jansen-Kobrak, Verlag Springer, 1918.
[2]) Berl. klin. Woch., 1920, Nr. 8.

zeigen, die Bedeutung einer gleichzeitigen Allgemeinerkrankung im Sinne einer Erkrankung des vegetativen Nervensystems bereits vorschwebte.

Angeregt durch Arbeiten von E. Frank[1]) u. a. begann ich im September 1920 mittels meiner kalorischen Schwachreizmethode Untersuchungen über den Einfluß der Sympathikus- und Parasympathikuspharmaka: Suprarenin, Pilokarpin, Atropin auf die kalorische Erregbarkeit des statischen Labyrinths. Nach Aufgabe einer durch Franks Mitteilungen[1]) über den parasympathisch innervierten Muskeltonus angeregten Vermutung, die hier nicht näher erörtert sei, meinte ich, daß, entsprechend der Hypothese über die Entstehung des kalorischen Nystagmus auf dem Wege der Gefäßreizung[2]), der kalorische Nystagmus durch Mittel, welche den Gefäßtonus beeinflussen (Pilokarpin dilatatorisch, Suprarenin konstriktorisch), verändert werden müßte. Zur Fällung eines einigermaßen abschließenden Urteils liegen zur Zeit noch nicht genügend Beobachtungen vor; doch glaube ich, schon so viel sagen zu dürfen, daß die kalorische Erregbarkeit nach Einspritzung von Pilokarpin, auch Atropin, weniger Suprarenin herabgesetzt, selten (durch Suprarenin) etwas gesteigert zu werden scheint, und zwar wohl besonders bei Individuen, welche vegetativ neurotisch stigmatisiert sind, sei es hinsichtlich ihres Allgemeinstatus, sei es vornehmlich hinsichtlich labyrinthärer Reizanfälle.

Es ist sehr wohl möglich, daß eine große Reihe, wenn nicht die Mehrzahl der leichteren und auch schwereren nicht eitrigen Labyrinthparoxysmen auf vegetativ neurotischer Basis zustande kommen, wenn ich auch die Biehlsche Auffassung[3])[4]) mir nicht zu eigen machen kann, und daß wir in diesem oft allzusehr vernachlässigten Symptomenkomplex ein mehr oder minder scharf umschriebenes Krankheitsbild erblicken dürfen, das der vegetativen Labyrinthneurose bzw. der vegetativen Labyrinthangioneurose.

Ausführliche Mitteilungen über die kalorische Erregbarkeit vor und nach Einspritzung der vegetativ wirksamen Medikamente sowie über Beobachtungen von Auslösung und von Kupierung des Symptomenkomplexes durch Darreichung der bezüglichen Pharmaka sollen demnächst an anderer Stelle erfolgen.

---

[1]) Berl. klin. Woch., 1920.
[2]) Passows Beiträge, Bd. 10, H. 1; Bd. 11, H. 4—6.
[3]) Die reizauslösenden Kräfte im Labyrinth; im Selbstverlage.
[4]) Vagotonie und Ohr. Münch. med. Woch., 1920, Nr. 44.

Aus der Ohrenabteilung der allgemeinen Poliklinik
(Vorstand: Prof. Dr. G. Alexander).

Der auropalpebrale Reflex in der Narkose.

Vorläufige Mitteilung

von

Dr. **Hans Brunner.**

Etwa in der Mitte des vorigen Jahrhunderts haben Munk, Goltz, Hitzig u. a. die Frage aufgeworfen, ob Gesichtsempfindungen nur im Großhirne ausgelöst werden oder ob sie schon in subkortikalen Zentren zustande kommen, und haben diese Frage in verschiedener Weise beantwortet. Während nämlich vor allem Munk auf Grund seiner Experimente den Standpunkt vertrat, daß es nur die Hirnrinde ist, in der Gesichtseindrücke zustande kommen, haben Goltz und Hitzig behauptet, daß einfache Gesichtseindrücke schon in den subkortikalen Zentren ausgelöst werden und die Hirnrinde nur zur weiteren Umarbeitung dieser Empfindung in Gesichtswahrnehmungen und -vorstellungen nötig ist. Trotz vieler diesbezüglicher Untersuchungen ist diese Frage auch heute noch nicht vollkommen entschieden.

Die gleiche Fragestellung, die auf dem Gebiete der Gesichtsempfindungen schon seit langem Physiologen und Ophthalmologen beschäftigt, hat auch auf dem Gebiete der Gehörsempfindungen ihre Bedeutung, und wenn diese Frage trotzdem bei den Otologen noch nicht genügend Beachtung gefunden hat, so liegt dies daran, daß die sogenannten „akustischen Reflexe“ bis in die jüngste Zeit hinein unter den klinischen Untersuchungsmethoden eine nur sehr geringe Rolle gespielt haben. Bekanntlich hat aber hier der Weltkrieg eine wesentliche Veränderung geschaffen. Eine Reihe von Autoren hat sich mit der Erforschung der akustischen Reflexe, insbesondere des schon vor vielen Jahren von Bechterew beschriebenen „auropalpebralen Reflexes“ befaßt, und es sei hier diesbezüglich nur auf die Arbeiten von Belinoff, Falta, Wotzilka, Wodak und ganz besonders auf die ausgezeichneten und erschöpfenden Untersuchungen von Cemach hingewiesen. In allen diesen Arbeiten ist jedoch die eingangs aufgeworfene Frage nicht berührt worden, und doch handelt es sich hier um die prinzipielle Frage, ob der „auropalpebrale Reflex“ einen im Hirnstamm sich abspielenden reflektorischen Vorgang darstellt ähnlich dem Pupillarreflexe, der wie auch jeder andere Reflex durch die Tätigkeit des Großhirns beeinflußt werden kann, oder ob man es da mit einem

Vorgange zu tun hat, der schon a priori über die Hirnrinde abläuft, der also eher den instinktiven Bewegungen im Sinne von Exner zuzuzählen wäre, bei denen zur Auslösung der richtigen Muskelkontraktion „die subkortikale Verarbeitung von Sinneseindrücken nötig ist, welche subkortikale Verarbeitung aber selbst wieder abhängig ist von der durch den Willen lenkbaren Aufmerksamkeit". Um der Beantwortung dieser Frage näher zu kommen, war es nötig, zu untersuchen, wie sich der „auropalpebrale Reflex" bei Ausschaltung der Großhirntätigkeit verhält. Dieser Zustand läßt sich beim Menschen in einer allerdings nicht ganz exakten Weise durch die Narkose erzielen. Es wurde daher an narkotisierten Patienten der „auropalpebrale Reflex" untersucht und zusammenfassend folgendes Verhalten gefunden: In ruhiger, tiefer Narkose (enge Pupillen, Fehlen des Kornealreflexes) fehlt auch der „auropalpebrale Reflex". Der Reflex fehlt auch noch, wenn beim Erwachen des Patienten der Korneal- und Pupillarreflex bereits ausgelöst werden können, er tritt in der Regel erst dann deutlich in Erscheinung, wenn der Patient bereits auf Anruf mit Augenbewegungen reagiert.

Man kann nun allerdings nicht mit Sicherheit entscheiden, welche Teile des Großhirns durch die Narkose ausgeschaltet wurden, immerhin läßt sich aber aus den angeführten Versuchen so viel ableiten, daß an der Auslösung des „auropalpebralen Reflexes" sicher nicht nur der Hirnstamm, sondern auch andere Teile des Gehirns, also vor allem das Großhirn beteiligt ist. Da also, wie dies übrigens auch Cemach betont, zur Entstehung des „auropalpebralen Reflexes" die Gehörsempfindung nötig ist, scheidet der „auropalpebrale Reflex" aus der Reihe der reinen, im Hirnstamm lokalisierten Reflexe aus und muß vielmehr zu den instinktiven Bewegungen im Sinne von Exner gezählt werden.

Das geschilderte Verhalten des auropalpebralen Reflexes in der Narkose stimmt auch überein mit einem Befunde, den ich in einem Falle von sensorischer Aphasie erheben konnte. In diesem Falle, bei dem die Ursache für die Aphasie nicht recht klar gestellt, bei dem aber Lues ausgeschlossen werden konnte und der die für diese Fälle charakteristische Unaufmerksamkeit gegenüber akustischen Eindrücken zeigte, konnte der „auropalpebrale Reflex" auch durch intensive Schalleindrücke nicht ausgelöst werden, obwohl der Patient sicher keine gröbere Hörstörung aufwies. Leider konnte eine genauere Hörprüfung nicht vorgenommen werden.

Aus all diesen Beobachtungen muß man den Schluß ziehen, daß der auropalpebrale Reflex durchaus nicht dem ganz und gar subkortikal ablaufenden vestibulären Nystagmus gleichzusetzen ist, daß vielmehr zu seiner Auslösung unbedingt die Tätigkeit

der Hirnrinde notwendig ist. Damit ist gleichzeitig gesagt, daß das Auftreten dieses Reflexes von den verschiedensten, psychischen Einflüssen abhängig sein muß, woraus wieder folgt, daß es nötig ist, aus dem auropalpebralen Reflexe nur sehr vorsichtige Schlüsse bezüglich des Hörvermögens des Untersuchten zu ziehen, wie das ja auch Cemach gegenüber Falta betont hat.

Aus der Universitäts-Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke zu Marburg (Direktor: Prof. O. Wagener).

Der sogenannte Gradenigosche Symptomenkomplex.

Kritisches Sammelreferat

von

Dr. **Herbert Vogel**, Assistent der Klinik.

Gradenigo hat 1904 einen Symptomenkomplex angegeben, der seit dieser Zeit als selbständige Krankheit in der medizinischen, besonders in der otologischen Literatur nicht nur erwähnt, sondern auf den auch in vielen otologischen, ophthalmologischen und neurologischen Arbeiten Bezug genommen, sogar aufgebaut wird. In einigen Lehrbüchern findet sich eine mehr oder weniger ausführliche Beschreibung des Gradenigoschen Symptomenkomplexes, auffallend und bemerkenswert aber ist es, daß die maßgebendsten und gebräuchlichsten Lehrbücher, wie Denker-Brünings, Körner, Politzer, denselben nicht erwähnen. Und trotzdem ist wohl jedem Ohrenarzt dieser Gradenigosche Symptomenkomplex bekannt. Beim Durchsehen der Literatur der letzten Jahre aber fällt auf, daß über das Krankheitsbild dieses Symptomenkomplexes und über seine Ätiologie in keiner Weise Klarheit und Einigkeit in den Anschauungen herrscht, daß einige Autoren sogar sein Bestehen außerordentlich in Zweifel ziehen.

Deshalb tritt natürlich die Frage in den Vordergrund, was versteht man heute im allgemeinen unter Gradenigoschem Symptomenkomplex und wie weit besteht er zu Recht?

Diese Arbeit kann nicht ganz kurz ausfallen, weil sie kritischer Natur ist, es wird aber mit ihr hoffentlich ein für allemal mit falschen Anschauungen aufgeräumt.

Boenninghaus gibt in seinem Lehrbuch eine ausführliche Beschreibung, er sagt: „Im Verlauf einer akuten Otitis media pur., die meist mit Mastoiditis kompliziert ist, stellt sich intensiver Schläfenschmerz und gleich-



zeitig eine Abduzensparalyse, in seltenen Fällen mit Neuritis optica, ein, Symptome, die meist nach der Eröffnung des Proc. mast. zur Heilung kommen. Von diesem gewöhnlichen Verlauf gibt es Abweichungen nach der guten, wie nach der schlechten Seite. Die Paralyse kann sich vollkommen ohne Schmerz bei sonst ganz normalem Verlauf der Otitis media entwickeln, was seltener ist, oder es können sich Symptome einer tödlichen Meningitis anschließen, was häufiger ist. Fast alle Autoren sind sich darüber klar, daß es sich um eine Neuritis handelt, hervorgerufen durch einen entzündlichen Prozeß an der Felsenbeinspitze, über welche ja der Abduzens zur Orbita hinzieht. Als solcher wird eine zunächst zirkumskripte Meningitis, in den günstig verlaufenden Fällen eine zirkumskripte Meningitis serosa angesehen."

Urbantschitsch erwähnt den in Rede stehenden Symptomenkomplex im Gradenigoschen Sinne als eine Trias (akute Mittelohrentzündung, Schmerz in der Temporal- und Mastoidealgegend, Auftreten der Lähmungserscheinungen des Abduzens einen Monat nach Beginn der Ohrentzündung oder noch später), die Ursache der Abduzenslähmung sei in einer zirkumskripten Leptomeningitis gelegen. Es erfolge oft Heilung.

Brühl hingegen meint, daß eine Abduzenslähmung auch ohne Meningitis rein metastatisch bei unkomplizierten Mittelohreiterungen vorkommt, mitunter neben starken Schmerzen, hervorgerufen durch gutartige zirkumskripte Meningitis auf der Felsenbeinspitze.

Aus der Literatur seien noch die Darstellungen von Göppert und Fischer angeführt. Ersterer sagt: „Gradenigo hat eine typische Form lokalisierter Meningitis ohne nachweisbare Knochenerkrankung beschrieben; 1—2 Monate nach einer akuten Ohrerkrankung treten starke Schmerzen in Scheitel- und Schläfengegend zugleich mit Abduzenslähmung auf. Die Krankheit kann in einigen Tagen bei allgemeiner Ruhe abheilen, aber auch zu universeller Meningitis führen." Fischer hingegen beschreibt den Symptomenkomplex mit folgenden Worten: „Gradenigo, der für isolierte Abduzenslähmung otogenen Ursprungs ein eigenes Krankheitsbild geschaffen hat, nimmt an, daß es sich um eine zirkumskripte Osteitis mit sekundärer Pachymeningitis der Pyramidenspitze handelt, wobei der Nerv dort, wo er durch die Dura mater tritt, geschädigt wird. Die Krankheit dauert etwa 2 Monate und geht dann meist spontan zurück. Nur in seltenen Fällen kann es zu einer diffusen Meningitis mit letalem Ausgang kommen."

Aus diesen wenigen Beispielen, die ich noch beliebig vermehren könnte, geht wohl schon mit Deutlichkeit hervor, wie verschieden die Auffassung der Autoren über den in Rede stehenden Symptomenkomplex und seine Ätiologie ist, mit gleich großer Deutlichkeit geht aus den publizierten Krankenberichten hervor, daß die Anschauungen über den Symptomenkomplex stark differieren. Es wird später eingehend gezeigt werden, daß vielfach jede Erkrankung der Pyramidenspitze mit Abduzenslähmung, ja sogar tief gelegene extradurale Abszesse mit Lähmungen des Abduzens, auch jede beliebige otogene Abduzenslähmung bei sonst fehlenden Symptomen oder mit den mannigfaltigsten Symptomen verbunden als Gradenigoscher Symptomenkomplex angesprochen wird.

Groß ist die Unklarheit über das Krankheitsbild, noch mehr variieren die Anschauungen über die Ätiologie des Symptomen-



komplexes. Alt gibt allein sechs verschiedene Möglichkeiten für die Ätiologie der Abduzenslähmung an, die sämtlich bei Besprechung des Symptomenkomplexes diskutiert und in Betracht gezogen werden. Es ist demnach gut verständlich und auch erforderlich, daß zu dem Gradenigoschen Symptomenkomplex Stellung genommen wird, um die herrschende Unklarheit endgültig zu beseitigen, und die Frage, ob das beschriebene Krankheitsbild und die ihm gegebene Deutung zu Recht oder Unrecht besteht, ein für allemal zu beantworten.

Zu diesem Zweck ist es notwendig festzustellen, was Gr. selbst unter dem Symptomenkomplex verstanden hat. Er gibt in seiner Originalarbeit (1904) eine eingehende Darstellung des Krankheitsbildes und später (1907), da inzwischen eine größere Zahl von Arbeiten und publizierten Krankenberichten erschienen war, die teils für und teils wider Gr. Stellung nahmen, in einer weiteren Arbeit noch einmal einen ausführlichen Bericht seiner von ihm geschaffenen Krankheitsform. Ich könnte mich nun begnügen, auf diese Arbeiten hinzuweisen, jedoch würde ich damit nicht den Zweck meiner Arbeit erreichen. Denn schon aus der Beschreibung in den Gr.schen Arbeiten geht mit großer Deutlichkeit hervor, wie unklar sich der Autor selbst bei der Darstellung des Symptomenkomplexes verhält, und welche großen Differenzen in diesen beiden Arbeiten bestehen. Auch auf die angeführten Krankenberichte als „typische“ Beispiele aus der Literatur zum Beweis für das Bestehen seiner Krankheit und auf seine eigenen Beobachtungen kann ich nicht nur hinweisen, sondern muß sie einer kritischen Besprechung unterziehen, da selbst diese, wie ich schon vorweg sagen kann, keineswegs den Bedingungen entsprechen. Auch muß ich aus dem gleichen Grunde wenigstens auf einen Teil der in der zweiten Arbeit gesammelten Fälle eingehen, die Gr. in einer Tabelle in 3 Kategorien eingeteilt hat, und zwar 1. in typische Fälle, 2. in typische Fälle mit Nebenerscheinungen oder mit Komplikationen und 3. in Fälle mit letalem Ausgang. Schon diese Drei-Einteilung muß dem kritischen Leser Bedenken gegen Gr. hervorrufen; denn ein Symptomenkomplex soll doch ein umschriebenes Krankheitsbild darstellen, wenn zu diesem noch alle möglichen Nebenerscheinungen oder Komplikationen hinzutreten, so ist das Krankheitsbild eben kein Symptomenkomplex mehr. Bezüglich der Ätiologie gibt Gr. seine Ansicht in der ersten Arbeit nur als Hypothese an, die er in der zweiten Arbeit mit „Sicherheit“ auf Grund ganz vereinzelter operativer und autoptischer Befunde festlegt, in allen Fällen aber fehlt die histologische Untersuchung, die nur allein, wie Lange und Wagener mit Recht sagen, eine sichere Erklärung geben würde.

Welche Beschreibung gibt nun Gr. von seinem Symptomenkomplex in den Originalarbeiten?

Er sagt in der ersten Arbeit: „Die Symptomatologie der Krankheit zeigt gewöhnlich bestimmte Charaktere: in der Regel handelt es sich um junge Individuen, die an akuter Otitis media mit oder ohne Perforation des Trommelfelles und mit oder ohne deutliche mastoidale Reaktion leiden. Die Urerkrankung ist von heftigen Schmerzen begleitet, die, ohne daß andere krankhafte Symptome und Temperaturerhöhung vorhanden wären, nicht wie gewöhnlich auf die Pars mastoidea, sondern auf die Regio temporalis und parietalis lokalisiert sind. Ungefähr nach einem Monat oder etwas später nach dem Auftreten der Ohraffektion tritt plötzlich Diplopie auf, die auf einer Paralyse oder Parese des Rectus externus zurückzuführen ist, gewöhnlich ohne Beteiligung anderer Muskeln und ohne eine Entzündung des Nervus opticus. Die Krankheit dauert in den meisten Fällen ungefähr 2 Monate, heilt dann spontan oder infolge chirurgischer Eingriffe am Schläfenbein oder am Mittelohre, indem die Schmerzen geringer werden und die Diplopie schwindet. In seltenen Fällen tritt hingegen eine Verschlimmerung des Leidens ein, und es treten die Erscheinungen einer diffusen eiterigen Leptomeningitis auf, welche oft einen langsamen Verlauf nimmt und mit dem Tode endigt."

Diese ausführliche Beschreibung der Krankheit faßt Gr. in folgende Worte zusammen: „Die in Rede stehende Krankheit charakterisiert sich also hauptsächlich durch drei Symptome, welche untereinander innig zusammenhängen: akute Mittelohrentzündung, andauernde Schmerzen in der Schläfen- und Scheitelgegend, Paralyse des Nervus abducens, die gewöhnlich vom Kranken selbst angegeben wird."

Es wird hiermit ein bisher nicht als selbständige Krankheit bekannter Symptomenkomplex beschrieben, der als Trias gekennzeichnet wird. Hervorzuheben ist, daß Gr. ausdrücklich betont: „ohne daß andere krankhafte Symptome und Temperaturerhöhung vorhanden wären". Und doch gibt schon diese erste Darstellung dieser Krankheit insofern zu bedenken, als zu dem Bilde der Trias die Möglichkeit von Hinzutreten anderer Symptome gestattet wird, indem es heißt: „gewöhnlich ohne Beteiligung anderer Muskeln und ohne Entzündung des Nervus opticus". Im darauffolgenden Absatz seiner Arbeit aber spezifiziert Gr. sein Krankheitsbild noch durch folgenden Satz: „während bekanntlich häufig Fälle von Paralyse der verschiedenen Augenmuskeln bei endokraniellen Komplikationen der Ohrenentzündung und namentlich bei der eiterigen Meningitis, mit oder ohne Neuritis des N. opticus, in der Literatur vorkommen, sind hingegen die Beobachtungen über Paralyse, die auf den Rectus externus beschränkt ist und nicht von deutlichen Zeichen einer Meningitis begleitet wird, sehr selten". Hierdurch soll die Differentialdiagnose der Krankheit gegenüber den sonst vorkommenden Krankheitsformen mit Abduzenslähmung festgelegt werden, aber auch in diesem Fall wird wiederum durch die Hinzufügung: „und nicht von deutlichen Zeichen

einer Meningitis begleitet", das Bild der Trias verwischt. Noch größere Unklarheit ruft die Bemerkung hervor: „in anderen Fällen tritt als komplizierende Erscheinung Neuritis optica auf, und es werden auch solche erwähnt, in welchen die Paralyse des N. abducens als Begleiterscheinung eines mehr komplexen klinischen Bildes erscheint". Mit vollem Recht sagt hierzu Gr.: „derartige Fälle gehören streng genommen nicht zu denjenigen, die uns hier beschäftigen sollen", aber bei der Anführung seiner aus der Literatur stammenden Fälle als Beispiel seiner Krankheit hält er sich, wie wir sehen werden, nicht an diese Einschränkungen. Über den Ausgang seiner Krankheit sagt er, daß sie meist in Heilung übergeht, daß sie aber in vereinzelten Fällen unter dem Bilde einer diffusen Meningitis zum Tode führt. Dieser letzte Gesichtspunkt und seine Anschauung über die Ätiologie des Symptomenkomplexes, den er vorläufig allerdings nur hypothetisch als Ausdruck einer zirkumskripten eiterigen Leptomeningitis an der Felsenbeinspitze bezeichnet, bringt uns schon jetzt zu der Überlegung, ob die Lähmung des N. abducens in der Gr.schen Krankheit nicht das erste Zeichen einer Meningitis ist und somit der Symptomenkomplex keine neue, selbständige Krankheit, sondern nur die Vorstufe einer otogenen Meningitis ist, oder richtiger, eine leichte Form einer Meningitis darstellt, die in den günstigen Fällen in Heilung übergeht, in den mit dem Tode endigenden Fällen noch durch andere für Meningitis charakteristische klinische Symptome gekennzeichnet wird.

Es werden in der ersten Arbeit 10 Fälle aus der Literatur als Beispiele für die Krankheit angeführt, die ich später besprechen werde. An dieser Stelle möchte ich aber schon erwähnen, daß nicht ein einziger Fall in das Bild der angegebenen Erkrankung paßt. Sämtliche Fälle sind noch mit den verschiedendsten für Meningitis charakteristischen Symptomen kompliziert. Wenn aber der Gr.sche Symptomenkomplex zu Recht besteht, dann können wir nicht die Krankheitsberichte, in denen außer anderen Symptomen auch noch die in Rede stehende Trias vorhanden ist, oder auch nicht die Fälle, die mit der Trias beginnen und mehr oder weniger früh mit weiteren Symptomen vergesellschaftet werden, zu dem Krankheitsbild zählen, da können wir nur die Krankheitsfälle als Beweise dulden, die tatsächlich unter dem Symptomenkomplex, der verlangten Trias, bestehen. Es würde ja geradezu Wunder nehmen, wenn unter den vielen Beispielen nicht mal der eine oder der andere Fall angeführt wäre, der etwa den Gr.schen Forderungen entspräche.

Gr. beschreibt in seiner ersten Arbeit sechs eigene Beobachtungen, auf die er seine neue Krankheit aufgebaut hat.

Ich kann nicht all diese Krankengeschichten anführen, muß aber doch mit wenigen Worten auf die Fälle eingehen, da selbst diese, von denen man wirklich annehmen sollte, daß sie in die angegebene Krankheitsform passen, nicht stimmen.

Die beiden ersten Krankenfälle scheinen nicht gegen die Gr.sche Anschauung zu sprechen; die außer der Trias noch vorhandenen Symptome sind allgemeiner Natur. Es können die Fälle so nicht als Beweis gegen Gr. herangezogen werden, wenn auch nach einigen Autoren schon bei Ohrerkrankungen heftige Schmerzen und Abduzenslähmung genügen, um eine meningitische Reizung anzunehmen. Dann wäre allerdings die Abduzenslähmung nicht als spezifisches Symptom der in Rede stehenden Krankheit, sondern als ein Allgemeinsymptom einer meningitischen Affektion anzusprechen. Der dritte Fall zeigt die erforderliche Trias, wurde aber nur ambulant, wie Gr. selbst mit Recht sagt, „in sehr unvollkommener Weise beobachtet".

Anders verhält es sich im vierten Fall der eigenen Beobachtungen, der durch bilaterale Entzündung des Sehnerven kompliziert wurde.

Wie entsteht eine beiderseitige Neuritis optica?

Wir finden häufig bei intrakraniellen Komplikationen Veränderungen des Sehnerven; schon Wagener hat u. a. darauf aufmerksam gemacht, daß gerade bei den leichtesten Formen von Meningitis die Entzündung des Sehnerven eines der ersten und wichtigsten Symptome intrakranieller Komplikationen bei Otitis ist. Ob das wesentliche hier die Druckkomponente ist. oder ob diese Veränderung durch toxische Einflüsse gegeben ist, soll hier nicht entschieden werden.

Der oben erwähnte Fall von beiderseitiger Neuritis optica müßte also durch eine von dem zirkumskripten Krankheitsprozeß an der Pyramidenspitze — wenn wir diese Gr.sche Ätiologie für den Symptomenkomplex als richtig annehmen wollen — hervorgerufene leichte diffuse Meningitis bedingt sein. Durch Hinzutreten dieses Symptoms wird nicht nur von dem Bild der Trias abgewichen, sondern auch von der angenommenen Ätiologie, und damit könnte man eigentlich von vornherein diese vierte Beobachtung als nicht zu der ursprünglich angegebenen Form der Erkrankung ablehnen. In diesem Fall traten neben der notwendigen Trias, der beiderseitigen Neuritis optica aber noch viele andere sicher meningitische Symptome auf. Warum soll aber die Abduzenslähmung, die ja bei Meningitis so häufig gefunden wird, anders zu erklären sein?

Bei der als Beweis für den Symptomenkomplex angeführten fünften eigenen Beobachtung handelt es sich um eine typische otogene Meningitis, an welcher der Kranke gestorben ist. Das sagt genug. Eine Autopsie wurde nicht vorgenommen.

Gr. fügt über diesen Fall epikritisch hinzu, daß das klinische Bild anfangs typisch gewesen wäre, und die zur Trias gehörenden Symptome zusammen mit der Photophobie eine Zeitlang die einzigen Symptome waren, die eitrige Leptomeningitis wäre unverhofft aufgetreten. Mit vollem Recht sagt er weiter: „Wahrscheinlich war die Meningitis schon vorhanden, als sich uns der Kranke mit heftigen Schmerzen zum erstenmal vorstellte, später konnte als Symptom nur eine Parese des Rectus externus erkannt werden.“ Mit diesen Worten gibt er ja zu, daß die Abduzenslähmung ein Symptom einer Meningitis ist. Gerade dieses Beispiel zeigt, daß der angegebene Symptomenkomplex keine selbständige Krankheit ist, sondern, wenn er ohne andere Symptome auftritt, eben nur eine beginnende oder besser eine leichte otogene Meningitis darstellt. Wenn auch Gr. glaubt, daß gerade dieser Fall in klarer Weise Aufschluß gibt, und zwar, daß das beschriebene Symptomenbild von einer zirkumskripten eitrigen Leptomeningitis abhinge, so können wir höchstens Vermutungen hegen, wo diese Meningitis gesessen hat und welche Ausdehnung sie hatte, jedenfalls ist kein Beweis dafür erbracht, daß sie an der Pyramidenspitze lokalisiert war.

Bei der sechsten angeführten Beobachtung fehlt die Abduzenslähmung, der Fall ist deshalb nicht verwertbar.

Aus diesen wenigen Ausführungen geht schon mit voller Deutlichkeit hervor, daß große Unklarheit nicht allein in der Beschreibung des Symptomenkomplexes besteht, sondern daß auch die eigenen Beispiele, die als Beweis für das Bestehen der Krankheit angeführt werden, wenigstens zum Teil nicht dem Krankheitsbild entsprechen, das Gr. aufgestellt hat.

Auf Grund dieser Angaben publizierten eine Reihe von Autoren Krankenberichte, die den Anforderungen, soweit es die Unklarheiten in der Gr.schen ersten Arbeit gestatteten, zu entsprechen schienen, andere Autoren nahmen unter der Voraussetzung der zu Recht bestehenden Krankheit hauptsächlich Stellung zu der Ätiologie des Symptomenkomplexes, wieder andere Autoren aber brachten Zweifel über das Bestehen des Krankheitsbildes vor. Deshalb sah sich Gr. (1907) noch einmal veranlaßt, auf die von ihm angegebene Krankheit zurückzukommen, um dieselbe auf Grund der bisher bekannt gewordenen Fälle genau zu fixieren und die nur als Hypothese aufgestellte Ätiologie mit Sicherheit festzulegen.

Die Beschreibung des Krankheitsbildes entspricht in dieser zweiten Arbeit etwa den Angaben der ersten Publikation; über die Ätiologie sagt Gr., daß seine bisherige Annahme zu Recht bestände und es sich auf Grund von pathologisch-anatomischen Ergebnissen mit „Sicherheit“ erwiesen hätte, daß der Symptomenkomplex durch eine Osteitis der Pyramidenspitze

und eventuell um eine entsprechende Pachymeningitis auf peritubarem Wege oder auf dem Wege des Canalis caroticus hervorgerufen würde. Nicht in das Bild der Krankheit gehören, wie er ausdrücklich betont und was differentialdiagnostisch wichtig ist, die extraduralen tiefen Abszesse am oberen Rande der Pyramide, die sich gegen die Spitze derselben ausdehnen, und die diffusen osteomyelitischen Prozesse des pneumatischen Mantels des Schläfenbeins, welche die Felsenbeinspitze erreichen. In ausführlicher Weise geht er auf die einzelnen Symptome der Trias ein. Da das Zitieren der Ausführungen zu weit führen würde, sei auf die Originalarbeit verwiesen.

Daß Gr. die hier gesammelten 57 Fälle in drei Kategorien eingeteilt hat, wurde bereits erwähnt. Über die zweite Kategorie sagt er: „In einer anderen zweiten Gruppe von gleichfalls typischen Fällen treten nebst den charakteristischen Erscheinungen andere akzessorische Symptome auf, die, wie wir sehen werden, für sich selbst geeignet sind, Licht auf die Ätiologie des Krankheitsbildes zu werfen oder aber Komplikationen der Otitis, die jedoch höchstwahrscheinlich in keinem kausalen Konnex mit der Paralyse des Abduzens stehen."

Über die akzessorischen Symptome (Entzündung des N. opticus, Brechanfälle, Sopor, Verlangsamung des Pulses, Aufschreien in der Nacht, Hyperästhesie oder wahre Neuralgie im Gebiet des 5. Gehirnnerven, Erscheinungen von seiten des Okulomotorius, Schwindelanfälle, Photophobie) sagt er, daß sie auf einen Reizzustand von seiten der Gehirnhäute hindeuten oder auf das Bestehen eines Krankheitsherdes in der Gegend der Spitze der Pyramide. Die Fälle mit akzessorischen Symptomen, die, wie Gr. dies auch zugibt, größtenteils meningitischer Natur sind, zeigen so recht klar, mit wie wenig Berechtigung der Symptomenkomplex, der eine Trias darstellen soll, besteht. Das Krankenbild kann aber außerdem noch durch „die komplizierenden Läsionen, die wahrscheinlich unabhängig sind von der Paralyse des N. abducens", erweitert werden, er versteht hierunter „vor allem die Läsionen des Warzenfortsatzes und die umschriebenen, um die Sinus herumgelegenen Abszesse". Die Anschauung, daß gerade die akzessorischen Symptome geeignet sind, Licht auf die Ätiologie des Krankheitsbildes zu werfen, oder daß die Nebenerscheinungen, wie die Komplikationen das klinische Bild der Krankheit vervollständigen, sind mir im Gr.schen Sinne vollständig unverständlich, finden auch in keiner Weise eine Erklärung in der Arbeit. Weiterhin sagt Gr.: „Rücksichtlich der Symptomatologie bilden die Fälle der zweiten Kategorie einen Übergang zwischen jenen der ersten und der dritten." Gibt er dadurch zu, daß die gesammelten Fälle in Gruppe II und III nicht dem ursprünglich angegebenen Krankheitsbild ent-

sprechen? Er meint doch wohl, daß die Fälle der Gruppe I die Grundkrankheit, die Fälle der Gruppe II die Erkrankung in schwererer Form und die Fälle der Gruppe III dasselbe Leiden mit tödlichem Ausgang bilden. Ist es aber nicht auch möglich, daß die als Übergangsform bezeichnete Gruppe II das gewöhnliche, ich möchte sagen das typische Krankheitsbild, die Gruppe I die Vorstufe oder die Krankheit in leichter Form darstellt? Und wenn wir uns klar machen, daß die vielen in Gruppe II möglichen sog. akzessorischen Symptome wohl durchweg Symptome von diffuser Meningitis sind, so können wir wohl mit Berechtigung daraus folgern, daß die Fälle der Gruppe I ebenfalls meist wohl nichts anderes sind als Krankheitsformen leichter meningitischer Erkrankungen, daß zwischen Gruppe I und II keine scharfe Trennung besteht, sondern wohl fließende Übergänge nachzuweisen sind. Dann aber hat der Symptomenkomplex, die Trias, keine Berechtigung als selbständige Krankheit zu bestehen, und die Abduzenslähmung ist als ein Symptom einer Meningitis anzusprechen.

Bisher ist wohl schon genügend zum Ausdruck gebracht worden, daß es sich meines Erachtens in all den Krankheitsfällen um Meningitiserscheinungen handelt, Gr. hingegen nimmt eine Osteitis an der Pyramidenspitze auf peritubarem Wege oder auf dem Wege des Canalis caroticus und eventuell eine entsprechende Pachymeningitis an. Die Möglichkeit, daß sich der Krankheitsprozeß, falls es sich in allen Gr.schen Fällen ätiologisch um eine Osteitis der Pyramidenspitze handeln würde, auf diesen Wegen ausbreiten kann, läßt sich natürlich nicht bestreiten. Es wäre ein Wunder, wenn die Entzündung diesen oft gebahnten Weg in einzelnen Fällen nicht nehmen würde! Ebensowohl möglich ist aber der Weg direkt über die perilabyrinthären Zellen zur Spitze hin. In einem stark pneumatischen Felsenbein werden also bei Mastoiditis auch die Zellen an der Pyramidenspitze ergriffen sein können. Daß also diese vielleicht häufig vorhandene Osteitis der Pyramidenspitze fast immer in Heilung übergeht, lehrt die Erfahrung. Erstaunlich ist es, daß sich diese Form der Osteitis nur außerordentlich selten ausbreitet und zur Nekrose oder Sequestrierung der Pyramidenspitze führt und damit zu weiteren schweren intrakraniellen Komplikationen. Und auf diese wenigen seltenen Fälle, von denen Gr. noch die Osteomyelitis der Pyramidenspitze ausnehmen will — wie ist mir unverständlich, denn das makroskopisch-autoptische Bild ist wohl dasselbe —, baut er seine Ätiologie für den Symptomenkomplex auf. Den Beweis glaubt er durch die Fälle Goris und Noltenius geliefert zu haben, die ich noch ausführlich besprechen werde.

Meine Ausführungen über die von Gr. selbst über seine

Krankheit vertretene Anschauung kann ich am besten dahin zusammenfassen, daß ich die „Schlußfolgerungen“ am Ende der zweiten Arbeit, aus denen ebenfalls die bestehende Unklarheit über das Krankheitsbild mit Deutlichkeit hervorgeht, zitiere:

„Es existiert ein typisches Krankheitsbild, das im wesentlichen durch eitrige akute Mittelohrentzündung, intensive Schmerzen, namentlich in der Schläfen-Scheitelbeingegend der erkrankten Seite und durch Paralyse des N. abducens derselben Seite charakterisiert ist. In Ausnahmefällen kann das Krankheitsbild durch Akutwerden einer chronischen eitrigen Mittelohrentzündung hervorgerufen werden. In ungefähr der Hälfte der Fälle können akzessorische Symptome vorhanden sein, die von einer Reizung des Trigeminus und des Okulomotorius oder der Gehirnhäute abhängen. Als Komplikationen treten zuweilen reaktive Mastoiditis und umschriebene auf den Sinus sigmoideus beschränkte extradurale Läsionen auf.

Gewöhnlich tritt vollständige Heilung ein, und nur selten erfolgt der Tod mit Symptomen einer diffusen eitrigen Leptomeningitis. Der pathologisch-anatomische Prozeß besteht in einer Diffusion der eitrigen Infektion der Trommelhöhle auf die Pyramidenspitze auf dem Wege der peritubären pneumatischen Räume und des Canalis caroticus. Der Abduzens wird an der Pyramidenspitze angegriffen, gleich nach dem Durchtritt aus der Dura mater. Es handelt sich also um eine auf die Pyramidenspitze beschränkte Osteitis und eventuell um eine entsprechende Pachymeningitis. Die extradurale Lokalisation des Leidens erklärt den gewöhnlich gutartigen Verlauf der Krankheit. In einzelnen Fällen aber tritt umschriebene seröse oder auch diffuse eitrige Leptomeningitis auf.“

Bestände der Symptomenkomplex zu Recht, und wäre er wirklich durch eine Erkrankung an der Spitze des Felsenbeins hervorgerufen, dann müßten wir bestrebt sein, bei Vorhandensein solcher Symptome, auch wenn die größere Zahl der Erkrankungen in Heilung übergeht, diesen Erkrankungsherd an der Spitze freizulegen und auszuschalten. Dies wäre nur möglich durch eine eingreifende, lebensgefährliche und das Hörvermögen vernichtende Operation! Mit vollem Recht müssen wir deshalb Beweise für diese Gr.sche Behauptung verlangen. Dies Fundament kann uns nur ein kritisches Studium der bisher veröffentlichten Fälle geben, was im folgenden geschehen soll.

Da, wie wir gesehen haben, die Beschreibungen Gr.s in keiner Weise ein klares Bild von dem in Rede stehenden Symptomenkomplex geschaffen haben, ist es natürlich nicht verwunderlich, daß die in der Literatur vertretenen Anschauungen und die Stellungnahme zu dem Krankheitsbild und der Ätiologie außerordentlich auseinandergehen. Eine große Zahl Autoren wurde auf Grund der Angaben veranlaßt, Krankheitsfälle zu berichten, die dem Symptomenkomplex mehr oder weniger entsprachen. An Hand der Krankheitsberichte wurde dieser besprochen und vor allem zur Ätiologie Stellung genommen. Diese vielen Publikationen lenkten besonders die Aufmerksamkeit auf die Beziehungen von Ohrerkrankungen zu Augenmuskellähmungen, infolgedessen erschienen auch eine große Reihe von

Arbeiten, die sich weniger zu dem in Rede stehenden Krankheitsbild selbst äußerten, sondern im allgemeinen die Beziehungen von Ohr und Auge, besonders dem N. abducens beleuchteten. Ebenso wurden eine Reihe von anatomischen Untersuchungen vorgenommen, welche die topographische Lage des N. abducens weiter klarlegen sollten und auf Grund dieser Ergebnisse den Infektionsweg, auf dem die Ohrerkrankung sich zum Nerven ausbreiten sollte, nachzuweisen versuchten (Baldenweck 1907, 1909, 1910: Dorello 1906, 1910; Onodi 1913). In manchen Arbeiten wird nicht einmal der Name von Gradenigo erwähnt, und doch ist es sicher und klar, daß die Arbeiten ganz allein auf Anregung seiner Veröffentlichungen entstanden, daß das beschriebene Krankheitsbild in Beziehungen zu dem Symptomenkomplex gebracht werden sollte. Aber all diese Arbeiten haben bis zum heutigen Tage weder zu dem Krankheitsbild, noch zu der Ätiologie endgültig Stellung genommen oder den Beweis geliefert, daß das Krankheitsbild zu Recht oder Unrecht besteht und nicht entschieden, welche unter den vielen angegebenen Ätiologiemöglichkeiten nun die richtige ist. Auffallend muß es auch sein, daß unter den vielen Veröffentlichungen über die Gr.sche Krankheit nicht nur der größte Teil, sondern fast alle Autoren nichtdeutsche Ärzte sind, daß also in Deutschland der Krankheit wenig Beachtung geschenkt wurde: wenn aber die Kritik in Deutschland einsetzte, so war sie fast stets eine für Gr. ablehnende.

(Fortsetzung folgt.)

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Kobrak: Zur Frage einer exakten Meßbarkeit der Sensibilität des Vestibularapparates. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 105, S. 133.)

Kobrak empfiehlt statt der bisherigen allgemein üblichen kalorischen Starkreizungen des Vestibularapparates die von ihm angegebene Methodik der schwachen kalorischen Reizung mit geringen Flüssigkeitsmengen von allmählich herabgehendem Kältegrad. Mit dieser Untersuchungsmethodik will er eine genauere, objektiv quantitative Bestimmung der Erregbarkeit des Vestibularapparates herbeiführen; denn es sei möglich, mit starken

Reizen nicht nur über die eigentliche Empfindungsschwelle hinwegzuspülen und somit den Reaktionsbeginn eigentlich stets zu spät nachzuweisen, sondern auch Resultate von stark herabgesetzter oder gar fast negativer Erregbarkeit zu erhalten. In diesen scheinen besondere physiologische Umstände eine Rolle zu spielen, die als „Dämpfung" beschrieben werden und die nur eine stark herabgesetzte Erregbarkeit vortäuschen, indem die absolute Erregbarkeit durch zu intensive Reizung umschleiert wird. Blohmke (Königsberg).

---

de Kleijn, A. und **Versteegh**: Über den Einfluß der Reizung der Nasenschleimhaut auf den vestibulären Nystagmus beim Kaninchen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 437.)

Zur Klärung der etwas diskreditierten Reflexneurosen der Nase machten K. u. V. Tierversuche: 1. an tracheotomierten Kaninchen, denen die Karotiden unterbunden und die Vagi durchschnitten waren. 2. an Kaninchen, denen das Großhirn exstirpiert und dàmit Narkose unnötig war. Die Bewegungen des M. externus und M. internus des Auges wurden kymographisch aufgezeichnet. Es wurde ein Ohr kalt ausgespült und dann die Nase mit Chloroform, Äther oder Ammoniak gereizt. Dabei zeigte sich, daß eine Reizung der entgegengesetzten Nasenseite, also der linken, bei kalorischer Prüfung des rechten Ohres einen wesentlich stärkeren Einfluß auf den Nystagmus hatte, als Reizung derselben Nasenseite. Der Nystagmus verkleinerte sich evtl. bis zum Stillstand. Immer wurde eine große Latenz der Reflexe beobachtet. Adolf Schulz (Danzig).

Fleischmann: Die Beziehungen zwischen dem Liquor cerebrospinalis und den Plexus chorioidei. (Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Bd. 59.)

Fleischmann erörtert die Theorie der Liquorentstehung. Er lehnt die Annahme ab, daß dabei Transsudation oder Sekretion der Gehirnsubstanz selbst eine wesentliche Rolle spiele, aber er verwirft auch die Ansicht, daß der Liquor der Lymphe entstamme; er schreibt den Plexus chorioidei die eigenartige Funktion der resorbierenden Sekretion zu; er hält infolge der Übereinstimmung des Eiweißgehaltes Kammerwasser und Labyrinthwasser, ebenso die Endolymphe des inneren Ohres für dem Liquor cerebrospinalis gleichzusetzende Flüssigkeiten. Kastan (Königsberg).

---

2. Pathologische Anatomie und Physiologie.

Brock: Ein Fall von angeborener Taubstummheit mit negativem Befund im Mittel- und Innenohr. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 105, S. 135.)

Die frühere Annahme, daß für die der Taubstummheit zugrunde liegende Taubheit sich die Erklärung in einer Erkrankung des Endorganes und des peripheren Neurons finden ließe, läßt sich heute nicht mehr aufrechterhalten. Es sind nämlich seither schon eine größere Anzahl Taubstummenfelsenbeine untersucht worden, bei denen der mikroskopische Befund eine befriedigende Erklärung für die im Leben beobachtete Taubheit, bzw. hochgradige Schwerhörigkeit nicht geben konnte. Diese Erkenntnis ist vor allem ein Verdienst der Untersuchungen Oppikofers, Schlittlers und Nagers. Ihren Fällen, die alle das gemeinsam haben, daß die mikroskopische Untersuchung des peripheren Organes einen Aufschluß über die Ursache der Taubheit nicht hat erbringen können, fügt Brock einen weiteren hinzu.

Der mikroskopische Befund der Schläfenbeine einer an den Folgen einer Anämie verstorbenen stocktauben 67jährigen Handschuhnäherin geht zusammenfassend dahin, daß im Mittelohr wie im Innenohr nur unbedeutende Veränderungen nachzuweisen sind. Eine Atrophie des Cortischen Organes, der dazu gehörenden Nervenfasern und Ganglienzellen im Bereich des Vorhofabschnittes, eine Serumansammlung in der Paukenhöhle, verbunden mit seröser Durchtränkung der Schleimhaut, und die lockere bindegewebige Fixierung des Steigbügels mit der Promontorialschleimhaut vermögen die im Leben beobachtete Taubheit nicht zu erklären. Es bleiben demnach nur zwei Erklärungsmöglichkeiten offen: Entweder man kann mit Schlittler annehmen, daß für die Taubheit Veränderungen in der feineren Struktur der einzelnen Sinneszellen, die das Mikroskop überhaupt nicht erkennen läßt oder die sich evtl. unter der kadaverösen Schädigung der Zellen verstecken, verantwortlich zu machen sind, oder aber es handelt sich überhaupt nicht um eine Erkrankung des peripheren Sinnesorganes bzw. Neurons, sondern um eine solche des Zentralorganes. Blohmke (Königsberg).

Döderlein, Wilhelm: Über Knochenbildung in der Stria vascularis der Schnecke. (Passows Beiträge, Bd. 12.)

Verf. berichtet über einen interessanten Fall von Knochenneubildung im häutigen Ohrlabyrinth und gibt einen ausführlichen mikroskopischen Befund des linken Felsenbeins des betreffenden Individuums. Es handelte sich um eine alte chronische Mittelohreiterung mit großem Trommelfelldefekt. Das häutige Labyrinth zeigte überall normale Verhältnisse, das Cortische Organ war sehr gut erhalten. In der Gegend der Stria vascularis der Schnecke fand sich ein fremdartiges Gewebe, das bei genauer Untersuchung als Knochen erkannt wurde, der jedoch von der knöchernen Labyrinthkapsel überall deutlich getrennt war und nirgends einen Zusammenhang mit ihr auswies. Der Knochen fand sich auf sämtlichen Schnitten in den oberen Schneckenwindungen. In der Basalwindung fehlte die Knochenneubildung. Es handelte sich um einen jungen, noch wenig differenzierten Knochen mit starker Kalkablagerung. — Die Knochenneubildung war in beiden Felsenbeinen vollkommen symmetrisch vorhanden. Auch das rechte Mittelohr zeigte die gleichen Veränderungen wie das linke. Nach der vollkommenen Symmetrie kann man auf eine kongenitale Neubildung oder Mißbildung schließen. Gegen eine knöcherne Neubildung

auf entzündlicher Basis spricht jedes Fehlen von Entzündungserscheinungen oder Residuen im Labyrinth. — Verf. glaubt, daß es sich um das in Knochen umgewandelte Bindegewebe der Striagegend handelt. In der Literatur ist bisher nur von Alexander ein ähnlicher Fall beschrieben worden. — Ob den anatomischen Veränderungen irgend eine klinische Bedeutung zukommt, kann nicht entschieden werden, da alle klinischen Angaben über den Fall fehlen. Josef Beck (München).

Wittmaack (Jena): Über die Wirkung des Chinins im Gehörorgan. (Passows Beiträge, Bd. 12.)

Kirchner hatte auf Grund experimenteller Untersuchungen die Ansicht aufgestellt, daß die bekannten Wirkungen des Chinins im Gehörorgan auf Blutaustritte zurückzuführen seien. Auf Grund der vor 15 Jahren vom Verf. veröffentlichten Versuche würde diese Ansicht Kirchners wieder allgemein fallen gelassen. Verf. hatte damals versucht, die Wirkung des Chinins auf den Nervenendapparat, speziell auf die Ganglienzellen des Ganglion cochleare, mit Hilfe der Färbung auf Nisslsche Körperchen zu prüfen und mit der seinerzeit üblichen Technik ein deutlich positives Resultat erzielt insofern, als bei den Chinintieren Veränderungen in den Ganglienzellen im Sinne einer Chromatolyse festgestellt werden konnten, die bei den normalen Kontrolltieren fehlte. Verf. zog daraus den Schluß, daß der Angriffspunkt des Chinins im Nervensystem des Gehörorgans zu suchen sei.

Blau und Haike stellten ähnliche Versuche an mit Natrium salicylicum, wobei sich analoge Befunde ergaben. Später zeigte sich, daß die bei den letzten Versuchen des Verf. angewendete Fixationstechnik eigentümliche artifizielle Veränderungen in den Nervenzellen und Nervenfasern hervorgerufen hatte, die ein Urteil über die eventuelle Beeinflussung der Zellen durch vorherige Verabreichung von Giftstoffen nicht mehr zuließen.

Warum Verf. seinerzeit gerade diese Fixationstechnik für zweckmäßiger hielt, als die früher angewendete, kann er selbst nicht mehr entscheiden. Wenn nun aber auch die aus der letzten Versuchsreihe gezogenen Schlußfolgerungen wegen Anwendung einer ungeeigneten Technik wegfallen müssen, so gilt der gleiche Einwand nicht für die ersten vom Verf. angestellten Chininversuche und auch nicht für die mit analoger Technik angestellten Versuche von Haike. Bei den Blauschen Versuchen könnten ebenfalls möglicherweise Fixationsveränderungen aufgetreten sein. Verf. kommt dann auf eine Beobachtung Lindts zu sprechen und weiter auf die Versuche von Hinsberg-Schröder in ihrer Arbeit „Zur Frage der spezifischen Wirkung von Chinin und Salizylsäure auf das Ganglion spirale", die zu dem Resultat kommen, daß weder für das Chinin, noch für das Natrium salicylicum eine elektive Giftwirkung auf das Ganglion cochleare

nachweisbar ist. Demgegenüber kam Verf. zu dem Schluß, daß gerade das Zusammenwirken von spezifischer Giftwirkung und Zirkulationsstörung, welch letztere sich aus den Veränderungen des Augenhintergrundes ergibt, am besten die Eigentümlichkeiten der bei Intoxikation mit Chinin auftretenden Erscheinungen erklären würde. Es wird dann die Frage erörtert, wie sich der Widerspruch zwischen den gänzlich negativen Ergebnissen Lindts, den bedingt negativen Hinsberg-Schröders und seinen eigenen positiven erklären läßt.

Im Anschluß an einen Bericht Nakamuras über experimentell hervorgerufene Veränderungen in den Nervenfasern und Nervenzellen bei Äthyl- und Methylalkoholvergiftung stellte Verf. eine neue Versuchsreihe über Chininintoxikation auf, und zwar an 6 Hunden verschiedener Rasse. Die Injektion erfolgte mit einer einzigen Ausnahme hinter und unterhalb der Ohrmuschel und wurde in steigendem Maße wiederholt, bis die Krampfdosis erreicht war. Es zeigten sich bei allen Tieren gewisse Veränderungen an den Nervenfasern, etwas weniger deutlich an den Nervenzellen, beim Vergleich mit einem normalen, analog fixierten Kontrolltier; auch das Cortische Organ war betroffen. Die Veränderungen im Cortischen Organ führt Verf. nicht auf die Einwirkung der Chininkomponente, sondern auf die im Chininsalz enthaltene Säurekomponente zurück; die Veränderungen in den Nervenzellen und Nervenfasern dagegen sind wohl unbedingt der Chininwirkung selbst zuzuschreiben und ähneln im wesentlichen sehr den von Nakamura beschriebenen Veränderungen bei Alkoholvergiftung; sie unterscheiden sich charakteristisch von den bisher beschriebenen Chininveränderungen, von den postmortalen und auch von den agonalen Veränderungen bei verlangsamter Fixation. Demnach kann es nicht zweifelhaft sein, daß das Chinin, wenigstens unter gewissen Bedingungen, imstande ist, auch besonders deutlich hervortretende toxische Veränderungen am Nervenendapparat des Nervus cochlearis hervorzurufen.

Ob die Vergiftung bei diesen Tieren zu einer dauernden Atrophie der Nervenapparate geführt hätte, erscheint fraglich. Durch die Fensterdiffusionsversuche hat Verf. festgestellt, daß es durch Übertragung von Giftstoffen in den Liquor labyrinthi gelingt, Schädigungen des Nervenapparates bis zur Atrophie hervorzurufen, und Verf. spricht daher die Vermutung aus, daß möglicherweise derartig intensive Schädigungen des Hörnerven auch bei allgemeiner Vergiftung davon abhängig sind, ob es zu einem Übertritt des Giftes in den Liquor kommt oder nicht.

Alles in allem kommt Verf. zu dem Schluß, daß die angeführten Versuche die von ihm bereits vor 15 Jahren ausgesprochene Anschauung von neuem unterstützen, daß die Chininwirkung im Gehörorgan auf einer Beeinflussung des Nervenapparates in Ver-

bindung mit Zirkulationsstörung beruht. Für besonders intensive und elektive Schädigungen des Hörnerven mit Hinterlassung von dauernden Funktionsstörungen muß eine Kombination mit einer gleichzeitigen anderweitigen Beeinflussung des inneren Ohres angenommen werden, die zu einem Übertritt des Giftes in den Liquor des Labyrinths führt. Josef Beck (München).

Albrecht: Über die Beeinflussung des Baranyschen Zeigeversuchs vom Großhirn, speziell vom Stirnhirn aus. (Archiv f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 106, S. 1.)

Um die Frage, ob dem Großhirn eine koordinative Funktion überhaupt zukommt und in welchem Verhältnis Großhirn und Kleinhirn zueinander stehen, zu studieren, hat der Verfasser analog den Versuchen anderer Autoren, bei Stirnverletzten mit Knochendefekten in der Stirngegend Abkühlung der freiliegenden Hirnpartien mit Chloräthyl vorgenommen und dabei Abweichungen der Zeigereaktion gefunden. Seine Beobachtungen stimmen genau mit den von Blohmke und Reichmann, sowie den von Mann erhobenen Befunden überein, so daß sich daraus folgende Resümierung ergibt: Vom Großhirn, speziell vom Stirnhirn aus wird das Zeigen im gekreuzten Arm beeinflußt. Der Einfluß des Großhirns ist jedoch nicht sehr hoch zu bewerten, da ein Defekt nach Albrechts klinischen und experimentellen Erfahrungen rasch und gründlich kompensiert wird.

Blohmke (Königsberg).

Güttich, Albrecht (Berlin); Beobachtungen über die Dauer der Abweichreaktionen bei Reizung des Vestibularapparates. (Passows Beiträge, Bd. 12.)

Bei Reizung des Vestibularapparates kommt es zu den sogenannten Abweichreaktionen. Diese treten auf, wenn man den zu Untersuchenden bestimmte Bewegungen bei geschlossenen Augen ausführen läßt. Der vestibuläre Nystagmus setzt sich aus einer langsamen Hin- und einer schnellen Rückbewegung zusammen; nur die langsame Komponente wird vom Labyrinth innerviert, während die schnelle zentral ausgelöst wird. Abweiche- und Fallreaktionen erfolgen in derselben Richtung wie diese langsame Nystagmuszuckung. Der Nystagmus ist nur eine besonders gut zu beobachtende Teilerscheinung des Zuges, den das gereizte Labyrinth in einer bestimmten Richtung auf unser gesamtes willkürliches Nervensystem ausübt. Die Abweichereaktionen können deshalb gelegentlich länger dauern als der Nystagmus.

Verf. stellte fest, daß die Dauer der Reaktion in hohem Grade abhängig ist von der Kopfstellung, die der Untersuchte während der Drehung einnimmt. Er benutzt zu diesem Zwecke

einen Drehstuhl, der es ermöglicht, nacheinander je eines der beiden Labyrinthe in den Drehungsmittelpunkt oder in die Drehachse einzustellen. Es gelang nun der Nachweis, daß jede Kleinhirnhemisphäre zu ihrem gleichseitigen Vestibularapparat in einer stärkeren nervösen Verbindung steht, als zu dem der anderen Seite. Dies kam dadurch zum Ausdruck, daß die Abweichereaktion immer auf der Seite des gespülten Ohres länger dauerte als auf der anderen, ganz gleich, ob mit warmem oder mit kaltem Wasser gespült wurde. Es lag der Gedanke nahe, anzunehmen, daß auch z. B. der linke Vestibularapparat im wesentlichen die Innervation für den während der Rechtsdrehung auftretenden Nystagmus abgibt. Diese Ansicht wurde durch Beobachtungen an einseitig Labyrinthlosen begründet.

Für den Drehnystagmus gibt es eine Optimumstellung; diese ist für den rechten Vestibularapparat dann vorhanden, wenn er während der Linksdrehung im Drehungsmittelpunkt steht, für den linken, wenn er während der Rechtsdrehung in der Drehungsachse eingestellt ist. Verf. weist dann noch auf einzelne scheinbare Fehlerquellen hin, die berücksichtigt werden müssen. Daß dieses Optimum tatsächlich existiert, geht daraus hervor, daß die Dauer des Vorbeizeigens nach Drehreiz am längsten währt, wenn der Kopf in der angegebenen Optimumstellung fixiert war. Nicht selten überdauert die Abweichereaktion den Nystagmus ganz wesentlich, wenn der Pat. in senkrechter Körperhaltung gedreht wird; je mehr man den Kopf des Pat. der Peripherie nähert, um so kürzer wird die Reaktion, je weiter das Labyrinth von der Drehachse entfernt wird, desto weniger lang dauert das Vorbeizeigen. Einige Tabellen geben Aufschluß über die normale Zeitdauer der Reaktion bei Rechts- und Linksdrehung. Viele Fälle, bei denen eine Lues des inneren Ohres festgestellt werden konnte, wiesen Störungen der Zeigereaktion beim Drehnystagmus auf. — Die Schlußfolgerungen lauten: 1. Die Verbindungen vom Labyrinth zur gleichseitigen Kleinhirnhemisphäre sind stärker als die gekreuzten Bahnen; 2. für den Drehreiz gibt es eine Optimumstellung auf dem Drehstuhl. Bei sensibeln Personen machte sich dieser Unterschied in der Dauer des Vorbeizeigens bei Optimum- und Nichtoptimumstellung ganz besonders bemerkbar. Josef Beck (München).

Albrecht, Th. (Halle a. S.): Der Einfluß des Fliegens auf das Ohr des Kampffliegers. (Passows Beiträge, Bd. 12.)

Verf. hat das gesamte fliegende Personal eines Kampfgeschwaders untersucht. Jeder einzelne der untersuchten Flugzeugführer, Beobachter, Maschinengewehrschützen wurden vor und unmittelbar nach einem — in der Regel dreistündigen und in einer Durchschnittshöhe von 4000 m ausgeführten — Feind-

fluge geprüft. Die Untersuchungen betrafen nicht allein Mittelohr und kochlearen Abschnitt des inneren Ohres, sondern erstreckten sich auch auf die Prüfung des Vorhof-Bogengangapparates und der von ihm ausgehenden zentralen Vestibularisbahn. Im ganzen wurden 317 Untersuchungen ausgeführt, deren Ergebnis durch beigefügte Tabellen teilweise auch graphisch zur Darstellung gebracht wird. Verf. kommt zu folgenden allgemeinen Schlußfolgerungen:

1. Die allgemeine geistige und körperliche Ermüdbarkeit des Fliegers findet ihr Spiegelbild auch im Hörorgan. Bei dem widerstandsfähigen Material unserer Fliegertruppe ist sie jedoch gering und fällt kaum außerhalb der Grenzen der normalen Ermüdbarkeit.

2. Während 12,5 % aller Untersuchten nach mehrstündigem Fliegen überhaupt keine Gehörsveränderungen aufwiesen, zeigten 62,5 % eine reine Mittelohrschwerhörigkeit, und weitere 12,5 % eine Kombination von Mittelohr- und nervöser Schwerhörigkeit, wobei Verf. die Frage offen läßt, ob die nervöse Schwerhörigkeit als Folge des langdauernden, überaus lauten Geräusches oder als zentral bedingt anzusehen ist.

3. Eine wesentliche Beanspruchung des Vestibularapparates durch fliegerische Tätigkeit war nicht nachweisbar; denn in zwei Drittel aller Fälle war die Erregbarkeit vor und nach dem Fluge die gleiche, in einem Drittel der Fälle war eine Steigerung der Erregbarkeit festzustellen, wobei wieder die Frage offen bleibt, ob es sich dabei um eine Ermüdungserscheinung handelte.

Durch künstliche vestibuläre Reize (kalorische Prüfung) waren keine Anhaltspunkte für die Tauglichkeit oder Untauglichkeit als Flieger zu gewinnen. Insoweit sich durch diese Prüfung Erkrankungen des Gleichgewichtsapparates ergaben, sind sie entweder mit Gehörsschädigungen verbunden und schließen dann ohne weiteres vom Flugdienst aus, oder es handelt sich um organische Herderkrankungen (multiple Sklerose), um ein vorausgegangenes Kopftrauma oder um allgemeine Neurasthenie und Neuropathie, lauter Erkrankungen, die auch sonst neurologisch feststellbar sind. Verf. hält deshalb die generelle Vornahme der vestibulären Prüfungsmethode bei der Untersuchung auf Fliegertauglichkeit für unnötig. Josef Beck (München).

---

3. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Seidel: Über eine elefantiasisartige Geschwulstbildung am äußeren Ohr. (Archiv f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 106, S. 14.)

Beschreibung eines Falles einer allmählich zunehmenden, von selbst entstandenen, schmerzlosen, nicht geröteten, teigigen Anschwellung hinter

dem rechten Ohr und auf der medialen Fläche der Ohrmuschel. Eine Schwellung von gleicher Beschaffenheit besteht im Bereiche des in die Cymba auriculae hineinführenden vorderen Schenkels der Helix. Die Entstehung dieser Anschwellung war nicht nachzuweisen. Beseitigung der Entstellung durch zwei Keilinzisionen hinter dem Ohr im Verlauf der hinteren Übergangsfalte und zu beiden Seiten des vorderen Endes der Helix in der Zymba. Die histologische Untersuchung ergab, daß eine weiche gefäßreiche und zweifellos gutartige Geschwulstbildung im Sinne eines elefantiasisartigen Gewebes vorlag. Blohmke (Königsberg).

Ulrich, V.: Zwei Fälle von Fliegenlarven im Ohre. (Casopis lékaruv ceskych, 1921, Nr. 7.)

Fliegenlarven im Gehörgange finden sich meist bei Ohreneiterung, wo der Geruch des Eiters die Fliegen anzieht. Das Trommelfall kann, wenn es nicht schon früher zerstört war, intakt bleiben, da das Zerumen einen ausgezeichneten Schutz gegen das Weiterkriechen der Insekten bildet. Im ersten der beiden Fälle wurden 5 Fliegenlarven, im zweiten 2 Larven entfernt. Sie waren 15—21 mm lang, 3—4 mm breit und bestanden aus 10 Gliedern. Im ersten Falle Entfernung durch Ausspülen, im zweiten mittels Pinzette. R. Imhofer.

Oppikofer (Basel): Über die Entstehung des Mittelohrcholesteatoms auf dem Boden der Ohrtuberkulose. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1920, S. 993.)

Gestützt auf die mikroskopische Untersuchung von 50 Felsenbeinserien von Mittelohrtuberkulose aus dem Laboratorium der Basler Universitätsohrenklinik erbringt Verf. den anatomischen Beweis für die Richtigkeit der von Ulrich in der Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 75 auf Grund klinischer Beobachtungen vertretenen Ansicht, daß das Cholesteatom häufig auf dem Boden einer ausgeheilten Mittelohrtuberkulose sich entwickelt resp. das Endstadium einer solchen darstellt.

Bei 8 Serien (von 7 Patienten) ließ sich feststellen, daß bereits bevor die Ohrtuberkulose histologisch ausgeheilt ist ein Hereinwachsen der Gehörgangsepidermis in die Paukenhöhle längs des vorderen oder hinteren Margorandes stattfindet, und infolgedessen in ein und demselben Schnitt Tuberkulose und Epidermisierung nebeneinander nachzuweisen ist. Dabei handelt es sich bei diesen 7 Patienten ausnahmslos um Fälle, die früher in der Klinik untersucht und behandelt worden sind, wobei festgestellt werden konnte, daß die Tuberkulose ein früher gesundes Ohr ergriffen hat und das Cholesteatom erst sekundär hinzugekommen ist.

Die Epidermisierung der Paukenhöhle vom äußeren Gehörgang aus ist nur an denjenigen Stellen zu erwarten, wo bereits wieder reines Granulationsgewebe oder junges Bindegewebe sich findet, nicht aber bei Nekrose oder noch florider, granulierender Tuberkulose, was sich bei 7 der 8 Serien, wenigstens in bezug auf Aditus und Antrum, einwandfrei nachweisen ließ. Bei der

8. Serie hingegen, entstammend einem 24jähr. Patienten mit doppelseitiger histologisch festgestellter tuberkulöser, aber zur Ausheilung neigender Mittelohreiterung, zeigte die histologische Untersuchung in der stark verdickten Submukosa nur die Kennzeichen einer Entzündung, aber keine spezifisch tuberkulösen Veränderungen, Paukenhöhle, Aditus und Antrum aber waren ausgedehnt epidermisiert. Schlittler (Basel).

Uffenorde: Klinik der Fälle von Mittelohreiterung mit tiefen perilabyrinthären Herden. (Zeitschrift f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 105, S. 88.)

Von den perilabyrinthären Zellen, die sich je nach Grad und Ausdehnung im Felsenbein neben den gewöhnlich in den seitlichen Teilen entwickelten bis in die Spitze der Pyramide finden und mantelartig das innere Ohr umgeben, können sich unter ungünstigen Verhältnissen bei Warzenfortsatzeiterungen oft schleichend gefährliche und unter Umständen schwer zu beurteilende Folgezustände entwickeln. In dieser Abhandlung macht Uffenorde es sich zur Aufgabe, die Klinik derartiger Krankheitsformen zu umgrenzen und aus dem vorhandenen Literatur- und Eigenbeobachtungsmaterial verschiedene Gesichtspunkte schärfer herauszuheben. Er stellt zunächst die einschlägigen Fälle aus der Literatur kritisch zusammen; diese lassen erkennen, daß man schon längst, und zwar gar nicht so selten von perilabyrinthären Zellen und Herden, ausgedehnten Verquickungen nach beiden Seiten, Schädelhöhle und inneres Ohr, begegnet ist; sie konnten so lange nicht die volle Bewertung finden, als sie nicht hinsichtlich ihrer Entstehungsweise einwandfrei erklärt worden waren. Erst die genaue histologische Untersuchung des Felsenbeines mit Duraüberzug hat die verwickelten Vorgänge sicherstellen können. Aus diesen histologischen Erkenntnissen lassen sich für die Klinik wertvolle Anhaltspunkte gewinnen, um derartige Krankheitsfälle rechtzeitig zu erkennen und der Heilung zuzuführen.

Zwei Eigentümlichkeiten scheinen in den Fällen von verwickelter Mittelohreiterung den Verdacht auf das Bestehen von perilabyrinthären Herden erwecken zu müssen. Einmal das Auftreten von neuralgiformen Schmerzen in den Trigeminusästen und im Hinterkopf, Nacken und Hals, und zweitens der besondere Verlauf.

Nach seinen Erfahrungen machen sich Trigeminusneuralgien keineswegs nur bei den bis in die Nähe des Gasserschen Ganglions vorgedrungenen Eiterungen bemerkbar, sie werden auch bei oberflächlichen, d. h. mehr seitwärts liegenden Herden beobachtet.

Hinsichtlich des zweiten Momentes, des Verlaufes, unterscheidet Uffenorde den Verlauf bei frischer und bei alter Ohreiterung. Bei der frischen Eiterung mit der hier in Frage stehenden Verwicklung, die in der Literatur besonders oft vertreten ist, findet man stets einen verschleppten Verlauf und ein spätes Entstehen der Folgeerscheinungen im inneren Ohr oder der Schädelhöhle. Differentialdiagnostisch, besonders gegenüber den Fällen von induzierter Labyrinthentzündung durch die Fenster, ist hervorzuheben: Der wechselnde Verlauf mit dem erneuten, nicht selten sich wiederholenden Aufflackern der Entzündung und Spätauftreten der Labyrinthbeteiligung nach neuralgiformen Schmerzen. Bei der alten Eiterung muß man nach Ausschluß des Einbruches der Infektion durch den seitlichen Bogenwulst auf den Nachweis des unveränderten Knochens hin neben dem Einbruch der Entzündung durch die Fenster an dem ungewöhnlichen Labyrintheinbruch von perilabyrinthären Herden ausdenken. Nicht selten wird außer den Neuralgien bei freier äußerer Labyrinthkapsel der Befund einer tiefen Kraterbildung an der medialen Wand des Antrums oder Aditus bei der Aufmeißelung späterhin ein Hervordringen von Eiter oder Aufschießen von Granulationen an dieser Stelle und das Auftreten eines Fistelsymptomes einen Fingerzeig für den Infektionsweg geben können.

Als therapeutische Richtlinie gibt Uffenorde an, daß man in frischen Fällen zunächst das Antrum, in alten aber die gesamten Mittelohrräume aufdecken soll, um so mittelbar auf die fraglichen Herde einzuwirken. Gehen die Beschwerden: Neuralgien, Kopfschmerzen, Steigerungen der Körperwärme, Labyrinth- und Hirnerscheinungen nicht zurück, so wird man das innere Ohr angreifen müssen, um die Eiterherde aufdecken zu können.

An einer Reihe von Selbstbeobachtungen werden die hier aufgestellten Richtlinien und Hauptgesichtspunkte von dem Verfasser noch weiter beleuchtet und verwertet.

Blohmke (Königsberg).

Wodak: Die Ergebnisse der Untersuchung an den Zöglingen der Prag-Smichower Taubstummenanstalt. (Archiv f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 106, S. 20.)

Statistische Erhebungen über den gesamten allgemeinen Status der Zöglinge, welche anläßlich seiner Untersuchungen über die Ohrlidschlagreflexe an Taubstummen gleichzeitig erhoben wurden. Für ein Referat nicht geeignet.

Blohmke (Königsberg).

Staunig und **Stupka**: Die Weichteilschwellungen über dem Warzenfortsatz im Röntgenbild. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 79, S. 308.)

Für die Differentialdiagnose zwischen periostalen und subkutanen Weichteilschwellungen, die in Fällen von Otitis media oder Otitis externa klinisch leicht zu erbringen ist, die aber in kombinierten Fällen gelegentlich große Schwierigkeiten bereiten kann, hat sich das Röntgenverfahren bewährt. Dasselbe geht aus von der Tatsache, daß sich in der Röntgenphotographie bei geeigneter Handhabung der Apparatur die drei Weichteilschichten, die Innenschicht (Muskelperiostlage), die Zwischenschicht (lockeres Subkutangewebe) und die Außenschicht (Hautlage), deutlich differenziert darstellen lassen. Dadurch, daß im Falle einer Weichteilschwellung entweder die innere oder die äußere Schicht im Röntgenbild sich als verdickt erkennen läßt, wird die differentialdiagnostische Feststellung ermöglicht, ob eine Otitis media oder externa der Veränderung zugrunde liegt. Eine genaue Beschreibung der Technik wird gegeben und die Zuverlässigkeit des wiederholt erprobten Verfahrens an kurzen Krankengeschichten dargetan. Linck (Königsberg).

Großmann, Fritz (Berlin): Über das Unentdecktbleiben von Bombensplittern bei Verletzungen des Gehörorgans. (Passows Beiträge, Bd. 12.)

Bericht über zwei Fälle von Ohrverletzung durch Bombensplitter. Trotz rechtzeitiger Lazarettaufnahme hat eine genaue Ohruntersuchung nicht stattgefunden. Erst längere Zeit nach der Verletzung, nachdem von fachärztlicher Seite eine otologische Untersuchung vorgenommen wurde, wurde die Diagnose gestellt, obwohl durch Röntgenuntersuchung von jedem Nichtfacharzt die Anwesenheit von Bombensplittern hätte festgestellt werden können. Verf. verlangt, daß bei jeder Ohr-, Schädel- und Unterkieferverletzung sofort ein Ohrenarzt zugezogen wird. Josef Beck (München).

Frenzel: Die Prüfung auf Simulation einseitiger Taubheit in der Universitäts-Ohrenklinik zu Greifswald. (Dissertation, Greifswald 1920.)

Gut bewährt haben sich die 3 folgenden Methoden:

1. Die v_0-Probe (v_0-Flüstersprache bei offenen Ohren). Flüstersprache wird von einseitig tauben Patienten mit offenen Ohren bei abgewandtem guten Ohr etwa ebenso weit gehört wie bei zugewandtem guten Ohr (Brünings). Diese Erscheinung beruht wahrscheinlich auf Reflexion des Schalls durch Wände, Decke und Boden. Der Simulant wird den scheinbar auf das taube Ohr gerichteten Gehörseindruck nicht zugeben (Anzweiflungsmethode). Diese Probe, die streng sachlich und ohne suggerierende Bemerkungen erfolgen muß, hat sich auch früher schon Hartmann als brauchbar erwiesen.



2. Die Leseprobe.

3. Die Marxsche Probe. Dem Patienten wird suggeriert, man wolle das gesunde Ohr für Geräusche prüfen. Die Lärmtrommel wird in das gesunde Ohr geführt und der Patient von dem hinter ihm stehenden Arzt gefragt, ob er das Geräusch höre (Überführungsmethode). Hartung (Breslau).

---

4. Therapie und operative Technik.

Hinsberg, Viktor (Breslau): Zur Behandlung frischer neurotischer Hör- und Sprachstörungen. (Passows Beiträge, Bd. 12.)

Alte neurotische Hör- und Sprachstörungen trotzen oft lange Zeit jeglicher Behandlung. Je früher eine sachgemäße Behandlung einsetzt, desto günstiger sind die Heilungsaussichten. Die vom Verf. im Felde gemachten Beobachtungen erstrecken sich auf etwa 20 Fälle von neurotischer Taubheit, die zweimal mit Stummheit kombiniert war. Die Fälle kamen mit Ausnahme von zweien kurze Zeit nach der Entstehung der Störung — oft schon nach wenigen Stunden, spätestens nach 1—2 Tagen — in seine Behandlung. Die Entscheidung, ob eine organische oder neurotische Störung vorlag, war nicht immer leicht zu treffen, zumal in den ersten Zeiten des Krieges, so lange noch bestimmte Erfahrungen nach dieser Richtung hin fehlten, da ja oft tatsächlich infolge starker Explosionswirkungen Trommelfellrupturen nachweisbar waren. In der Folgezeit stellte sich heraus, daß organisch bedingte Taubheit zum mindesten ganz außerordentlich selten auftrat; aus den erwähnten 20 Fällen von hysterischer Taubheit sah Verf. nicht einen einzigen von doppelseitiger Zerstörung des Gehörs, die organisch bedingt gewesen wäre. Von eingehenden Hörprüfungen mit Stimmgabeln hat Verf. Abstand genommen, 1. weil sie doch kein sicheres Urteil gestatten, und 2. ganz besonders deshalb, weil alles, was die Aufmerksamkeit des Pat. auf die Hörsphäre lenkt, zur Fixation der Neurose beiträgt und die Behandlung erschwert. Die Pat. wurden zunächst zu Bett gebracht und 1—2 Tage vollkommen in Ruhe gelassen. Dann begann die Behandlung, die fast ausschließlich in Verbalsuggestion bestand. Ein einziges Mal wurde bei einem russischen Kriegsgefangenen der faradische Strom in Anwendung gebracht, da aus sprachlichen Gründen eine Unterhaltung mit ihm unmöglich war. Später wurde auch er mit Hilfe eines Dolmetschers nur mündlich behandelt. In allen Fällen war nach kurzer Zeit vollständige Heilung erzielt. Sämtliche Pat. mit Ausnahme des Russen wurden als k.-v. wieder zur Truppe entlassen.

Da in sämtlichen Fällen die Heilung nur durch mündliche

Beeinflussung erzielt wurde und jede Verständigung durch Zeichen oder Schreiben absichtlich streng vermieden wurde, wirft Verf. zum Schluß die Frage auf, wie sich dieses Verhalten mit der heute herrschenden Anschauung über die Gehörneurosen in Einklang bringen läßt. Kann es sich hier um eine wirkliche Taubheit handeln, nachdem sämtliche Patienten durch rein mündliche Mitteilungen zu beeinflussen waren?

Josef Beck (München).

Körbl, H.: Blutstillung bei Operationen mit dem Heißluftstrom. (Wiener klin. Wochenschrift, 1920, Nr. 50.)

Verf. verwendet den Heißluftstrom aus dem bekannten Föhnapparat in der Stärke von 60—80° C zur Blutstillung. Er hat damit bei flächenhaften Operationswunden, speziell am Knochen, eine austrocknende, blutstillende Wirkung in einer halben Minute in ganz ausgezeichneter Weise erzielt, selbstverständlich nur bei parenchymatöser Blutung nach Unterbindung größerer Gefäße.

Die aseptische Handhabung erzielt K. dadurch, daß der (nicht auskochbare) Apparat in einem geschlossenen Glasgefäß aufbewahrt wird, auf dessen Boden sich eine mit Filtrierpapier bedeckte Schicht Formalin befindet. Der Apparat wird dann mit sterilen Tüchern entnommen und die Umgebung der Wunde steril abgedeckt.

Bakteriennährböden, auf diese Art vom Heißluftstrom bestrichen, blieben steril. Wodak (Prag).

Fleischmann: Klinische Versuche mit der vollkommenen primären Naht nach Antrotomien unter Benutzung der Morgenrothschen Chininderivate. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 105, S. 146.)

Der Verf. hat an einer Versuchsreihe von 12 Fällen das Vuzin bei der Nachbehandlung von Antrotomien in Anwendung gebracht und geprüft, ob sich auf diese Weise die Resultate der bisherigen Nachbehandlung verbessern lassen. Bei der althergebrachten Methode, die Antrotomiewunden mittels offener Jodoformgazetamponade per granulationem heilen zu lassen, soll nach Lange eine wirklich knöcherne Ausheilung nur außerordentlich selten zustande kommen. Ein solider, möglichst knöcherner Verschluß des Warzenfortsatzes muß aber in erster Linie angestrebt werden. Die Regeneration des Knochens, wie überhaupt aller tieferen Gewebe hat, wie Bier nachweist, zur Grundbedingung den subkutanen Verlauf der Heilung, welcher die für die Regeneration in erster Linie wichtigsten Faktoren: Hyperämie, Wärme und Feuchtigkeit schafft und die schädlichen Reize der Außenwelt abhält. Dieses Ziel wird noch dadurch

unterstützt, als die Vereinigung der Haut über dem Warzenfortsatz auch die Vereinigung oder wenigstens die Annäherung des Periostes bedeutet, von dem die Knochenneubildung ihren Ausgang nehmen kann. Am ehesten wird dieses Ziel erreicht durch die primäre Hautnaht unmittelbar nach Ausräumung des Warzenfortsatzes, bei der eine wahrscheinlich sogar recht gute Restitution eintritt. Ihr Gelingen ist abhängig von der Schwere der Infektion, die als allein störender Faktor für gewöhnlich einen Strich durch die Rechnung macht. Wenn es also gelingt, durch die Anwendung eines Präparates in der primär geschlossenen Antrotomiewunde die Virulenz der Infektionserreger zu schwächen oder zu brechen, ohne daß die Regeneration des Knochens darunter leidet, so wäre dadurch ein außerordentlicher Fortschritt in der ohrenärztlichen Wundbehandlung erreicht.

Die von chirurgischer Seite gemachten günstigen Erfahrungen mit der Desinfektionswirkung der Morgenrothschen Chininderivate haben Verf. veranlaßt, unter entsprechender Anwendung dieser Präparate die primäre vollständige Hautnaht zu versuchen und haben ihn damit recht günstige Resultate gewinnen lassen.

Nach einigen Versuchen wurde von Fleischmann bei allen Fällen gleichmäßig der Gang der Operation folgendermaßen eingehalten:

Nach dem üblichen Hautschnitt, der möglichst groß angelegt wurde, um die Weichteile allseitig genügend weit abschieben zu können, wurden die Wundränder mittels mehrfach zusammengelegter Kompressen sorgfältig abgedeckt. Bei der Knochenoperation wurde auf das Glätten der Wände und die Einheitlichgestaltung der Knochenhöhle besonderer Wert gelegt, schon um die allseitige Einwirkung des Vuzins und einen ungehinderten Abfluß des Wundsekretes zu sichern. Auch das Antrum wurde aus diesem Grunde so weit wie möglich freigelegt. Darauf Ausspülen der Wundhöhle mit einer Vuzinlösung 1 : 1000 und vollkommene Hautnaht von unten nach oben mit Michelschen Klammern. Vor Anlegung der obersten Klammer wurde die Wundhöhle ohne irgend welchen Druck mit einer $^1/_4$ bis $1\,^0/_0$igen Vuzingelatine ausgefüllt. Das Reinigen des Gehörganges mit Wattestäbchen, die Parazentese des Trommelfelles, falls noch keine Perforation bestand, und das Einführen eines mit Vuzingelatine getränkten Streifens in den Gehörgang vollendeten die Operation.

Dieses Verfahren wurde bei 12 Antrotomien, die wahllos hintereinander in die Behandlung kamen, geübt, ohne daß nach des Verf.s Ansicht dasselbe in einem der bisher beobachteten Fälle vollkommen fehlschlug. Es wurde, abgesehen von zwei

Erysipelen und drei sonstigen unbedeutenden Wundheilungszufällen, die Heilung vor allem bei den zuletzt behandelten Fällen glatter und schneller erreicht als bisher. Nach Fleischmanns Erfahrungen dürfte daher das Vuzin auch in der Ohrenheilkunde eine reichliche Gelegenheit finden, seine Kraft als Gewebsdesinfiziens zu beweisen. Blohmke (Königsberg).

---

5. Endokranielle Komplikationen.

Edelmann, A.: Über ein Großzehensymptom bei Meningitis und bei Hirnödem. (Wiener klin. Wochenschrift, 1920, Nr. 48.)

Versucht man bei Meningitisfällen das Bein bei gestrecktem Knie im Hüftgelenk zu beugen, ähnlich wie bei dem bekannten Ischiasphänomen, so erfolgt in einem Teile der Fälle eine Dorsalflexion der großen Zehe, analog dem Babinskischen Symptom.

Das Symptom hat Verf. im Verlaufe der letzten 15 Monate bei 12 Fällen tuberkulöser Meningitis, bei 3 Fällen Meningokokkenmeningitis und in 1 Falle von otogener Streptokokkenmeningitis gefunden. In 4 Fällen tuberkulöser Meningitis und bei 1 Falle von Pneumokokkenmeningitis wurde das Symptom vermißt.

Dieses Symptom scheint zu den Frühsymptomen der Meningitis zu gehören und tritt auch bei der senilen Meningitis auf, bei welcher Nackenstarre, nicht selten auch Kernig fehlen.

Außer bei Meningitis wurde das Symptom bei Hirnödem beobachtet. Wodak (Prag).

Blau (Berlin): Zur Lehre von den otogenen intrakraniellen Erkrankungen: Extraduraler Abszeß. (Passows Beiträge, Bd. 12.)

Verf. berichtet über 177 ausführlich beschriebene Fälle von extraduralem Abszeß. Er gibt statistische Übersichten über den Sitz des extraduralen Abszesses, über Alter und Geschlecht der Kranken, Körperseite und Ursache der Ohreiterung, über Häufigkeit nach akuten und chronischen Mittelohreiterungen, über die bakteriologischen Zusammenhänge, über das Verhalten des Warzenfortsatzes und der Umgebung des Ohres überhaupt, über Veränderungen des Augenhintergrundes, den Fortleitungsweg der Entzündung vom Mittelohr in die Schädelhöhle, über die Diagnose des extraduralen Abszesses, sowie über seine Prognose und den Heilungsverlauf. Josef Beck (München).

Fremel und **Schilder**: Zur Klinik der Kleinhirnwurmerkrankungen. (Wiener klin. Wochenschrift, 1920, Nr. 47.)

Auf Grund von vier einschlägigen Fällen kommen die Verf. zu folgendem Ergebnis:

1. Das Zusammentreffen einer Asynergie cérébelleuse mit fehlenden Fallreaktionen bei kalorischer Vestibularisprüfung läßt die Diagnose einer Wurmerkrankung mit Sicherheit stellen. Das häufige Zusammentreffen beider Störungen stützt die diagnostische Bedeutung jedes einzelnen dieser Zeichen.

2. Das Fallen nach hinten, eventuell mit Bevorzugung einer Seite, scheint in den meisten Fällen nicht auf die BáránVschen Zentren zurückzuführen sein. Dieses Fallen nach hinten hängt offenbar mit einem Teilmechanismus der Asynergie cérébelleuse zusammen.

3. Es gibt zweifellos ein Fallen, das auf die BáránVschen Tonuszellen zu beziehen ist und das unabhängig von der Asynergie cérébelleuse auftreten kann. Wir haben es als Reizsymptom beobachtet.

Wodak (Prag).

II. Mundhöhle und Rachen.

Kubo: Mein neuer selbsthaltender Mundsperrer. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 594.)

Der Mundsperrer nach Roser-König hat einen besonders geformten dritten Arm erhalten, durch der er am Unterkiefer mit einer Schraube so festgehalten wird, daß er in geschlossenem Zustande auch bei Erschlaffung der Kaumuskulatur nicht herausfällt. Entschieden ein Vorzug! Leider ist dasselbe Instrument immer nur auf einer Seite zu gebrauchen.

Adolf Schulz (Danzig).

Holmgren: Fall von Amyloidtumor im Gaumen und in der Nasenhöhle. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 600.)

Amyloidtumor, welcher den ganzen harten Gaumen einnahm, in die Nase reichte und ulzeriert war bei einem 65jähr. Manne. Entfernung in Lokalanästhesie und Nachbehandlung mit Radium.

Adolf Schulz (Danzig).

Finder: Über Nävi des Pharynx. Ein Fall von fissuralem Naevus verrucosus des Gesichts und der Mund- und Rachenhöhle. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 710.)

Bisher sind auf der Schleimhaut nur Naevi vasculosi beschrieben, und zwar sind sie nur einseitig, genau bis zur Mittellinie gehend, und haben entsprechende Feuermale auf der Haut. F. veröffentlicht einen

Fall, der von der Haut der Wange auf die Lippe, von dieser auf den Alveolarfortsatz und durch die Schneidezähne auf den harten Gaumen überging. Hier lief er bandartig bis zur Uvula. Die mikroskopische Untersuchung nach operativer Entfernung ergab einen den Larynxpapillomen ähnlichen Befund: es war also ein Naevus verrucosus, der gleichzeitig als fissural zu bezeichnen ist, da seine Lage einer Gesichtsspalte entspricht. Der Fall ist ein Unikum. Adolf Schulz (Danzig).

Schlemmer: Zur Indikationsstellung und Technik der kollaren Mediastinotomie bei Mundhöhlenboden-Pharynx- und tiefen Halsphlegmonen im Anschluß an akut-septische Erkrankungen des Waldeyerschen Rachenringes. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 412.)

Zwei Fälle geheilter Angina Ludovici schwerster Art. Es wurde tracheotomiert, der Hautschnitt vom Warzenfortsatz bis zum Schlüsselbein und ein Hilfsschnitt bis zum Kinn geführt. Das entzündliche Infiltrat wurde nach oben bis an die Rachenwand, nach unten bis in das Mediastinum verfolgt. Die Wirkung des operativen Vorgehens beruht darauf, daß der die großen Halsgefäße entlang ziehende Lymphstrom unterbrochen und abgedämmt wird. Nur die frühe Operation vor der Eiterbildung, rettet den Kranken. Angezeigt ist sie bei Kehlkopfödemen, plastischer Entzündung der Weichteile des Halses, lebhafter Druckschmerzhaftigkeit der großen Halsgefäße bis zur Klavikula, rascher Progredienz der Phlegmone und ausgesprochen allgemeinseptischen Erscheinungen. Adolf Schulz (Danzig).

Loch: Bemerkungen zum Tonsillenproblem. (Archiv f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 106, S. 31.)

Zusammenfassend stellt der Verfasser folgende Leitsätze auf:

1. Die parenchymatösen Mandelentzündungen entstehen durch örtliche oder fortgeleitete Oberflächeninfektion, vor allem aber im Gewebskontakt als Nachbarschaftserkrankung bei Nasen- und Nasenracheninfektion.

2. Wichtiger als die primäre Erkrankung des Parenchyms ist seine sekundäre Rückinfektion von den Pfröpfen aus, die den Krankheitsablauf bestimmt. Angina follicularis und lacunaris sind nur von der Wegsamkeit der Lakunen abhängige Erscheinungsformen der Tonsillitis, nicht prinzipiell verschiedene Krankheiten oder Krankheitsbilder.

3. Bei diesen Erkrankungen und ihren Komplikationen, wie Abszessen und Allgemeinerkrankungen, ist eine Oberflächentherapie, wie Pinseln, Gurgeln usw., zwecklos; jeder geschluckte Bissen fegt die Mandeloberfläche besser als langes Gurgeln, das

einer aktiven Gymnastik der die Mandeln umklammernden Muskulatur gleichkommt, der Automassage einer akut entzündeten Region; es reizt und schmerzt, schadet vielleicht, nützt nie.

4. Da die lokalen und allgemeinen Gefahren rezidivierender Anginen hauptsächlich durch die Pfröpfe bedingt sind, ist deren Beseitigung anzustreben, sicher erreichbar nur durch Tonsillektomie.

5. Beim ersten Mandelbettabszeß einer Person soll man sich mit der Grünwaldschen Sondenmethode begnügen. Bei Rückfällen ist die Tonsillektomie angezeigt, und zwar das zweizeitige Verfahren: 1. Luxation der Mandel auf dem Abszeß bis an den Stiel, bei Bedarf nach supratonsillärem Hilfsschnitt; 2. nach kurzer Zeit Abschnürung der luxierten Mandel.

6. Bei der Tonsillektomie a froid empfiehlt es sich, grundsätzlich mit dem supratonsillären Hilfsschnitt zu beginnen, um Blut und Schleimhaut zu sparen und die normale Heilung zu fördern.

7. Bei tuberkulöser Halsdrüsenerkrankung sind nach Ausrottung des primären Mandelherdes bedenkliche Verschlimmerungen sekundärer Herde beobachtet worden; die Gefahr eines unmittelbaren Überganges der Tuberkulose auf die gleichseitige Lungenspitze muß bei der Tonsillektomie in die Risikorechnung eingestellt werden.

8. Auf den pharyngeal-lymphatischen Infektionsmodus sollte bei der Lungentuberkulose mehr als bisher geachtet werden, weil die atemmechanischen Erklärungen einer Vorneigung der Lungenspitze zur Ersterkrankung physikalisch und anatomisch nicht korrekt sind. Es ist möglich und wahrscheinlich, daß die Hauptbeugestellen des Atemluftstromes im Ansatzrohr, die, zur Region des lymphatischen Rachenringes gehörend, dem Anprall und Einbruch eingeatmeter Bazillen am meisten ausgesetzt sind, Haupteintrittspforten der Tuberkulose darstellen.

Blohmke (Königsberg).

Henrici: Ein Beitrag zur Behandlung der Mandelabszesse. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 744.)

Mandelabszesse eröffnet H. nach vorheriger Infiltrationsanästhesie, wo diese bei der Mundsperre noch möglich, mit einem kurzgeschliffenen Skalpel durch die Mandel hindurch und erweitert die Öffnung mit dem Konchotom.

Adolf Schulz (Danzig).



Yorke, Courtenai: Anaesthesia in tonsil and adenoid operations. (Brit. med. Journ., S. 3113.)

In einem recht langen Artikel fordert der Verf. zu der Anwendung von N_2O bei Kindern und von Lokal-Novokain-Adrenalin-Anästhesie bei Erwachsenen auf, wenn man die Gaumenmandeln und Adenoiden entfernen will. Er beschreibt recht eingehend die Operationstechnik. Die Kinder operiert er immer in liegender Stellung mit hängendem Kopfe. F. Norsk (Kopenhagen).

Panse, Rudolf (Dresden): Todesfall bei Mandelausschälung. (Passows Beiträge, Bd. 12.)

Bei einem 17jähr. Schreiber wird infolge eines durch Mandelentzündung sich verschlechternden Herzleidens die Tonsillektomie vorgenommen. Rechts gelingt die Ausschälung leicht, links bestehen außerordentlich feste Verwachsungen; hier tritt eine diffuse Blutung auf, die nur sehr schwer zu stillen ist. Es wurde viel Blut aspiriert. Nachts erfolgte der Tod. Die Sektion ergab die Lunge vollgeblutet. Auf beiden Seiten war die Speicheldrüse nach hinten verlagert, links mächtig vergrößert und in der Operationshöhle der Mandel unten freiliegend. Offenbar bestand eine Verwachsung der Drüse mit der Umgebung der Mandel, so daß Gefäße der vergrößerten Speicheldrüse bei der Ausschälung verletzt wurden. Josef Beck (München).

Mann: Über den Einfluß der Tonsillektomie und radikalen Rachenmandeloperation auf skrofulöse Erscheinungen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 507.)

Die Tonsillektomie und die radikale Entfernung der Rachenmandel mittels Glühschlinge wirkten in den 10 erwähnten Fällen durchaus günstig. Als skrofulöse Erscheinungen wurden vor allem Bindehautentzündungen und Phlyktänen angesehen, neben Ekzem und Schwellung des Gesichts, besonders der Oberlippe. In den meisten herausgenommenen Mandeln befanden sich tuberkulöse Herde. Es liegt die Möglichkeit nahe, daß hier der Primäraffekt der Tuberkulose getroffen und damit eine weitere Ausbreitung verhütet wurde. Adolf Schulz (Danzig).

Fein, J.: Zur Adenotomie. (Wiener klinische Wochenschrift, 1920, Bd. 46.)

Fein empfiehlt neuerlich sein Adenotom, welches rechtwinklig abgebogen ist, so daß der Handgriff seitwärts vom Munde liegt. Im Gegensatze zu den anderen gebräuchlichen Ringmessern ist es nach dem Autor mit diesem Instrumente möglich, in jedem Falle die vordersten Abschnitte der Rachenmandel zu entfernen. Wodak (Prag).



III. Nase und Nebenhöhlen.

Grünwald: Der Seitenraum der Nase, dargestellt auf Grund der Entwicklung und des Vergleichs. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 561.)

Seitenraum der Nase ist der mittlere Seitengang. Zum Gange wird er erst durch die dem Menschen allein eigentümliche Siebbeinpneumatisation; embryologisch ist er auch bei ihm noch nicht vorhanden. Beim Tiere als Gang überhaupt nicht. G. wählt daher die phylogenetisch allgemein gültige Bezeichnung Seitenraum und macht ihn zum Mittelpunkt einer entwicklungsgeschichtlichen Studie. Er betrachtet ihn zunächst schematisch, dann im allgemeinen als Pars anterior (frontalis) und Pars posterior, welche den Hauptteil bildet, und geht schließlich zu Einzelheiten über: Torus lateralis (die spätere Bulla ethmoidalis), Hiatus semilunaris sup. und inf. 38 Abbildungen veranschaulichen das Gewollte, auf Einzelheiten dieser subtilen Arbeit einzugehen, ist unmöglich. Wer dieses Gebiet bearbeitet, wird unbedingt das Original lesen und auch frühere Arbeiten des Verfassers, auf welchen diese Studie fußt, kennen müssen.

Adolf Schulz (Danzig).

Albanus: Über Kymographionkurven beim Riechen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 531.)

Erprobt wurde ein monorhines Riechen, indem die Riechsubstanz einem Nasenloch in dem Riechgläschen nach Onodi vorgehalten wurde. In dem andern wurde die Nasenatmung gemessen, ferner wurde die Mundatmung aufgezeichnet und mittels des Gutzmannschen Pneumographen die Brust- und Bauchatmung. 4 Tafeln. Ergebnis: Das Schnüffeln findet sich bei Ungeübten; berufsmäßige Riecher, wie Kaffeemakler, haben einen gleichmäßigen Einatmungsmodus beim Riechen und unterscheiden sehr scharf. Adolf Schulz (Danzig).

Zwaardemaker: Eine Methode, um Stoffe in isotonischer Lösung in die Riechspalte zu bringen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 433.)

Eine Geruchsempfindung findet gewöhnlich und am leichtesten bei gasförmigen Stoffen statt; auch Flüssigkeiten müßten die Riechzellen erregen. Eine isotonische Lösung ist dazu erforderlich, und um Fehlerquellen auszuschalten, müssen möglichst wenig flüchtige Stoffe verwandt werden. Die Nasendusche eignet sich für diese Versuche nicht — es setzen sich dabei leicht

Luftblasen in die Riechspalte —, am besten ist der trockene Nebel Gradenigos. Z. machte so Versuche mit Natr. salycil. und Kal. permang. Er erzeugte Geruchsempfindung, doch ist er nicht sicher, ob diese nicht in den Riechzellen am Tubenwulst entstanden ist. Adolf Schulz (Danzig).

Amersbach: Zur Klinik der nasalen Reflexneurosen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 616.)

Im Mittelpunkte des Aufsatzes stehen zwei an Ärzten beobachtete Krankheitsfälle. Beide hatten eine Ethmoidalneurose und wurden mit Ätzung der Killianschen vier Punkte behandelt. Der eine hatte neuralgiforme Schmerzen nach der Stirnhöhle, welche durch einen in die Stirnhöhle gehenden Ast des Nervus ethmoidalis erklärt werden. Der andere hatte Schmerzen im Oberkiefer. Diese sind nur dadurch erklärt, daß der Nervus ethmoidalis mit dem infraorbitalis in Verbindung tritt. Dieses ist wiederum nur möglich dadurch, daß der Nervus ethmoidalis mit den Nervi nasales posteriores anastomosiert. Diese stellen über das Ganglion sphenopalatinum den Zusammenhang mit dem infraorbitalis her.

Adolf Schulz (Danzig).

Nager: Über das Vorkommen von Ozäna bei angeborenen Haut- und Zahnanomalien. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 426.)

In der Streitfrage, ob Ozäna bakteriellen Ursprunges oder Konstitutionsanomalie, spricht der von N. angeführte und abgebildete Fall für letztere. Ein 11jähr. imbeziller Knabe hat mangelhafte Entwicklung der Haare, gar keine Zähne, Schweißdrüsen fehlen vollkommen, von Talgdrüsen sind nur die Ohrschmalzdrüsen entwickelt. Es liegt mithin eine Entwicklungshemmung der ektodermalen Gebilde vor. Dabei eine ausgesprochene Ozäna mit Sattelnase ohne Nebenhöhlenerkrankung. Der Fall legt es nahe, bei Ozäna nach degenerativen Mißbildungen zu fahnden und bei angeborenen Hauterkrankungen neben dem Zustande des Gebisses auch der Nase erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. Adolf Schulz (Danzig).

Lautenschläger: Das Problem der Ozänaheilung. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 676.)

Die Ozäna besteht in einer Fibrose der Schleimhaut und des Knochens, welche den chronischen Nebenhöhlenentzündungen folgt. Eine Aussicht auf Heilung bietet einmal die Verengerung der Nase, am besten durch Hebung des Nasenbodens mittels Knochenlamellen aus dem medialen Kieferhöhlenboden. Genügt dieses nicht, so ist von der medialen Kieferhöhlenwand die Schleimhaut zu entfernen, der Knochen zu verdünnen, eventuell auch zu beseitigen, und ein Schleimhautlappen hierauf zu im-

plantieren zur besseren Ernährung der Nasenschleimhaut. Daneben modifiziert L. das Verfahren Wittmaacks so, daß er die Speichelflüssigkeit in den lateralen Teil der Kieferhöhle eintreten und durch eine angelegte Lippenfistel wieder austreten läßt. Eine Berieselung der Nasenhöhle hält er für unnötig. So wird auch bei Spätozäna allen Ansprüchen auf Wiederherstellung der Nasenfunktion genügt. Adolf Schulz (Danzig).

Halle: Die operative Therapie der Ozäna. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 751.)

H. hat gegen die von Lautenschläger und ebenso von Grünwald aufgestellte Theorie der Ozäna Bedenken. Für praktisch wertvoll hält er die von L. geübte Verlagerung der Nasenscheidewand und die „Saftanregung". Doch hält er das Verfahren für umständlich und stellt dafür eine von ihm geübte Methode auf, die von einer weitgehenden Besserung begleitet ist. H. geht nur endonasal vor, erzeugt an zwei sich gegenüberliegenden Stellen der Nasenscheidewand und der unteren Muschel Schleimhautdefekte und bringt diese beiden Stellen zur Verwachsung, indem er submukös die mediale Wand der Oberkieferhöhle losmeißelt und einbricht. Die Oberkieferhöhle wird dabei weit eröffnet, die eingebrochene Wand durch Tamponade bis zum Festwachsen in der entsprechenden Lage gehalten.

Adolf Schulz (Danzig).

Herzfeld (Berlin): Zur Behandlung der Hydrorrhoea nasalis mit Eumydrin. (Passows Beiträge, Bd. 12.)

Unter der hier in Betracht kommenden Hydrorrhoea nasalis meint Verf. nicht die symptomatische Flüssigkeitsabsonderung aus der Nase als Folge von Hypertrophien und anderweitigen krankhaften Veränderungen in der Nase, sondern die sogenannte genuine oder essentielle Hydrorrhoe, bei der auch trotz längerer Beobachtung anatomische Veränderungen nicht nachweisbar sind. Die Ursache der rein essentiellen Rhinorrhoe ist bald in einer Vasodilatatorenneurose, bald in einer Trigeminus- und Sympathikusbetheiligung, bald in einer allgemeinen Labilität des ganzen Nervensystems zu suchen. Auch auf dem Wege des Reflexes kann es von entfernten Körperstellen aus zur Rhinorrhoe kommen, z. B. von der Genitalsphäre oder vom Darm aus. Mit der alleinigen Behandlung der sogenannten Reizpunkte in der Nase gibt sich Verf. nicht zufrieden. Ein sicher wirkendes, wenn auch nur symptomatisches Mittel zur Bekämpfung der essentiellen Rhinorrhoe haben wir im Atropin, dessen pharmako-dynamische Wirkung eine doppelte ist: 1. die Erregung des Zentralnervensystems, daher Antidot bei Morphiumvergiftungen; 2. die Läh-

mung der peripheren Organgebiete, besonders der Endigungen der sekretorischen Nerven. Auf diesem zweiten Punkte beruht die Wirkung bei der Rhinorrhoe. Infolge der unangenehmen Nebenerscheinungen ist aber eine längere Anwendung von Atropin unmöglich. Einen sehr guten Ersatz haben wir in dem Methylatropiniumnitrat, dem Eumydrin, das nur eine geringe Einwirkung auf das Zentralnervensystem hat, wohl aber die peripheren Wirkungen des Atropins besitzt und deshalb in der Augenheilkunde und in der inneren Medizin viel angewandt wird. Verf. hat in geeigneten Fällen mit dem Eumydrin gute Erfolge erzielt und selbst Schleimhauthypertrophien und nasal bedingtes Asthma zurückgehen sehen. Dagegen hat es bei Behandlung des Heufiebers versagt. Tritt die Besserung nicht in den ersten Tagen ein, so ist kein Erfolg zu erwarten. Verf. hat das Mittel gewöhnlich in 10%iger Lösung, dreimal täglich 20—30 Tropfen, verordnet. In 10 kurzen Krankengeschichten belegt Verf. seine therapeutischen Erfolge. Josef Beck (München).

Uffenorde: Entstehungsweise und Rückfallneigung der Nasenpolypen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 513.)

Zwei Krankheitsformen scheidet U. scharf voneinander. Nebenhöhleneiterung ohne Polypenbildung und Polypenbildung ohne Nebenhöhlenentzündung, den eitrigen und den serösen Katarrh. Als letzterer gilt die bisher von Zuckerkandl so genannte hyperplastische Entzündung. Nur die letztere Form erzeugt Nasenpolypen, sie stellt die blandere Entzündungsform dar. Das Gewebe ist gequollen, nur wenig kleinzellig infiltriert, an Stellen, an denen es weniger fest sitzt, wölbt es sich vor. Zu dem Exsudat tritt durch Atmung und andere äußere Umstände ein Transsudat; so entsteht der Schleimpolyp. Dagegen ist bei dem eitrigen Katarrh durch den heftigeren Entzündungsreiz, die stärkere Rundzelleninfiltration und die damit stärkere Bindegewebs- und Gefäßneubildung das Epithel fester an das Periost gefesselt. Die Schwellung ist geginger, es kommt höchstens zu einer Körnung der Oberfläche, wie an den hinteren Enden der unteren Nasenmuschel. Das Ende dieses eitrigen Katarrhs ist Atrophie-Narbe. Zwischen diesen beiden extremen Formen gibt es Übergänge; bei Polypenbildung ist immer der seröse Katarrh das Primäre. Zu ihm tritt die eitrige Infektion hinzu. Die seröse Form ist immer schwerer rückbildungsfähig, nur die breite Eröffnung der erkrankten Seite verbürgt ihre Heilung. Zwei histologische Bilder veranschaulichen die von U. vertretene Ansicht. Adolf Schulz (Danzig).

Scheibe: Zur Behandlung der Papillome und papillomatösen Karzinome in der Nase. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 501.)

Die eigentlichen multipeln Papillome der Nase sind klinisch ganz maligne Geschwülste, wenn sie histologisch auch nicht so gedeutet werden. S. führt einen Fall an, der durch Röntgenstrahlen geheilt wurde. Bei Karzinomen hat S. im Gegensatz zu den Gynäkologen weder von Röntgen noch von Radium Günstiges gesehen. Es scheinen ihm die Karzinome mit papillomatösem Bau eher beeinflußbar. Dafür ein Fall eines Karzinoms der unteren Nasenmuschel, der geheilt wurde, und ein Ösophaguskarzinom, das vorübergehend wesentlich gebessert wurde.

Adolf Schulz (Danzig).

Brühl: Schwerhörigkeit als Indikation für Nasenoperationen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 447).

Bei Otosklerose und nervöser Schwerhörigkeit sollte, ebenso wie bei Asthma, eine Nasenoperation nur dann gemacht werden, wenn der Nasenbefund sie erfordert. Der Ohrbefund kann täuschen, die Feststellung, ob Tubenstenose oder Labyrinthdefekt, ist nur durch exakte Hörprüfung, vor und nach der Luftdusche, möglich.

Adolf Schulz (Danzig).

---

van Gilse: Über das Fehlen der Keilbeinhöhle. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 440.)

Entgegen den bisherigen Angaben der Literatur, daß die Keilbeinhöhle in 0,5—2,6 % fehlt, fand v. G. unter 1000 skelettierten Schädeln stets eine Keilbeinhöhle. Er hält mithin die bisherigen Angaben für unrichtig. Ein Fehlen der Keilbeinhöhle könnte nicht mit einem Mangel an Pneumatisation erklärt, sondern müßte als eine weit in das embryonale Leben zurückreichende Entwicklungsstörung angesehen werden.

Adolf Schulz (Danzig).

Herzog: Zur Ätiologie der rhinogenen Neuritis optica. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 604.)

Vier Fälle, bei denen Eingriffe am Siebbein eine Besserung bzw. Heilung der Neuritis retrobulbaris brachten. Bei dreien ist das objektive Fehlen der Nasenerscheinungen auffallend. Erst ein Eingriff am Siebbein führte zur Entdeckung des geschlossenen Empyems und des erkrankten Knochens. Bei zwei Fällen führte bereits der probatorisch gemachte Eingriff zur Heilung. Die Keilbeinhöhle war nie erkrankt. Als Anlaß zur Augenerkrankung wird eine akute Exazerbation der Rhinitis und die Knochenerkrankung angesehen.

Adolf Schulz (Danzig).

Mygind: Akute Entzündungen in der Orbita, von den Nebenhöhlen der Nase ausgehend. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 189.)

Veröffentlichungen einer größeren Reihe von Orbitalphlegmonen sind selten. M. spricht über 35 Fälle, von diesen gingen 27 von den Nebenhöhlen aus, was bei 22 durch Operation erwiesen wurde. 8 hatten eine andere Ursache; die Mehrzahl (20) war bei Kindern (unter 16 Jahren). Die meisten linksseitig, weil hier die Verhältnisse größer sind. Meist ist der Anlaß eine akute Entzündung der Nase, infolgedessen ist der Nasenbefund sehr gering. Das hervorstechendste Symptom der Entzündung der Orbita ist die Verdrängung des Augapfels, und besonders die Vortreibung desselben. Man sieht sie am besten von oben. Das Ödem erschwert das Erkennen; die Unbeweglichkeit des Bulbus zeigt ein vorgeschrittenes Stadium an. Der Beginn ist explosiv, ein Übergang aufs Gehirn kann direkt von der Orbita oder von den Nebenhöhlen erfolgen. In 9—10 Tagen kann schon ein Hirnabszeß da sein, ebenso eine Kavernosusphlebitis entstehen. Die Mortalität war eine sehr hohe, sie betrug 26%.

Differentialdiagnostisch kommen Lidabszeß, Dakryozystitis, Erysipel in Betracht. Langsam sich heranbildende Orbitalsymptome sprechen mehr für Geschwulst oder Mukozele. Orbitalentzündungen, die nicht von den Nasennebenhöhlen ausgehen, können von einer Knochenerkrankung des Orbitalrandes herrühren, auch kommt eine seröse Tenonitis, ebenso eine solcher rheumatischen Art vor. Die Behandlung besteht bei der hohen Mortalität in Freilegung sämtlicher Nebenhöhlen, die Orbitalphlegmone gehört eben in das Gebiet der Rhinologie.

Adolf Schulz (Danzig).

Schlittler, E. (Basel): Über Komplikationen und Lebensgefährlichkeit der Nebenhöhleneiterungen. (Schweizer med. Wochenschrift, 1920, S. 1112.)

Die beim praktischen Arzt fast ausnahmslos vertretene Ansicht, daß es sich bei einer Nebenhöhleneiterung um eine ebenso seltene als gefährliche Affektion handelt, entspricht keineswegs der Wirklichkeit. Die Durchsicht des entsprechenden Materials der Baseler oto-laryngologischen Universitätsklinik und Poliklinik ergibt auf rund 21000 Nasenkranke der letzten 20 Jahre 2200, d. h. rund 10% Nebenhöhleneiterungen mit nur 3 Todesfällen.

Die Mortalität beträgt also bei der Nebenhöhleneiterung 0,13%, während sie für die mit Cholesteatom komplizierte chronische Mittelohreiterung aus dem Material derselben Klinik berechnet zehnmal größer ist, ebenso steht der Prozentsatz der

Komplikationen mit 1 % bei der Nebenhöhleneiterung zweifelsohne unter jenem berechnet für die Mittelohreiterung. Der Grund für dieses verschiedene Verhalten ist wohl hauptsächlich darin zu suchen, daß es im Verlauf einer akuten oder einer chronischen, mit Cholesteatom komplizierten Mittelohreiterung viel häufiger zu Retention des Eiters und damit zu Ausdehnung des Krankheitsprozesses auch auf den Knochen kommt, was bei der Nebenhöhleneiterung viel seltener der Fall ist.

Trotz der relativen Seltenheit von Komplikationen oder eines letalen Ausganges infolge Nebenhöhleneiterung sollte dem praktischen Arzt dieses Krankheitsbild doch bekannt sein, da von einem raschen und zweckmäßigen Eingreifen nicht nur die Erhaltung wichtiger Sinnesorgane, sondern unter Umständen auch das Leben des Patienten abhängt. Es entwickelt daher Verf. an Hand mehrerer instruktiver Fälle von komplizierter Nebenhöhleneiterung und einiger prägnanter photographischer Aufnahmen die Pathologie und Therapie der Stirn- und Kieferhöhlen- und Siebbeinzelleneiterung, um dann schließlich noch ausführlich auf die drei Todesfälle einzugehen.

1. 21jähr. sonst gesunder Mann, unter Schnupfen erkrankt, Schwellung der rechten Wange, Fieber, Schüttelfrost. Spülwasser der rechten Kieferhöhle fötid. Caldwell-Luc zeigt Durchbruch in die Orbita, Ausräumung der Schleimhaut, Tamponade. Am folgenden Tage Protrusion des linken Bulbus, am dritten Tage post operation. Exitus letalis unter septisch-pyämischen Erscheinungen. Sektion: Thrombose des Sinus cavernosus, des Sinus transversus und sigmoideus, übrige Nebenhöhlen ohne Veränderungen.

2. 40jähr. Mann, leidet seit frühester Jugend an Ozäna und erkrankt unter heftigen Orbitalschmerzen rechts und Schüttelfrost. Protrusio bulbi rechts, Chemosis. Im rechten mittleren Nasengange fötider Eiter, Ausräumung des Siebbeins und der rechten Keilbeinhöhle, welche mit fötidem Eiter ausgefüllt sind, breiter Knochendefekt zwischen Siebbein und Orbita. Unter andauernden Schüttelfrösten und Febris continua Auftreten meningitischer Erscheinungen, 2 Tage nach der Operation Tod. Sektion: Fötider Extraduralabszeß des rechten Frontallappens, sich direkt fortsetzend auf die weichen Hirnhäute, keine Thrombose, übrige Nebenhöhlen frei.

3. 20jähr. Mann, seit 2 Monaten geruchloser eitriger Ausfluß bds., Spülwasser beider Kiefer- und Stirnhöhlen enthält Schleim. Am 7. Tage seines Spitalaufenthalts tritt unter ansteigenden Temperaturen eine Otitis media simplex bds. auf, hierauf Endokarditis, Gelenkerscheinungen, Nackensteifigkeit, und es erfolgt ohne weiter nachweisbare Veränderungen an den Nebenhöhlen am 17. Tage unter meningitischen Erscheinungen Exitus letalis. Sektion: Meningen und basale Sinus unverändert, im Sinus sphenoidalis und den Siebbeinzellen bds. reichlich schleimiger Eiter, Schleimhaut dick, hyperämisch, ebenso in den Mittelohrräumen. Im Herzblut, im Lungenabstrich und im Eiter der Nebenhöhlen Streptokokken (rhinogene Sepsis. Influenza?). Selbstbericht.

Jessaman, L. W.: Hirnabszeß als Komplikation einer akuten Infektion der Nasennebenhöhlen (Brain abscess as a complication of acute infection of nasal accessory cavities). (The Laryncoscope, 1920, S. 147.)

Patient mit akuter Sinuitis frontalis nach Influenza. Es entwickelt sich eine motorische Aphasie und gekreuzte Lähmung der Glieder. Der Sinus frontalis wird geöffnet, seine Hinterwand wird entfernt, die Dura inzidiert und ein kleiner Abszeß geöffnet. Danach Besserung der Lähmung, aber keine Besserung der Aphasie. Bei einer neuen Operation wird ein sehr großer Abszeß im Subduralraum und im Stirnlappen entleert. Exitus 6 Tage später. Bei der Autopsie wird eine diffuse Meningitis gefunden.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Kringel: Beitrag zur Struktur des Wrisbergschen Knorpels. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 468.)

Eine histologische Studie über den Wrisbergknorpel mit 4 Abbildungen und dem Schlusse: dieser Knorpel ist ein rudimentäres Organ, das seine Eigenschaft als Stütze der aryepiglottischen Falte allmählich einbüßt. Adolf Schulz (Danzig).

Heymann: Kriegsschädigungen und Krankheiten der oberen Luftwege. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 477.)

In der vorliegenden Studie, die ursprünglich als Entwurf zu einem größeren Werke gedacht war, fällt vor allem die verschiedene Wirkung der Erkrankungen der oberen Luftwege auf. Nebenhöhleneiterungen machten den einen felddienstunfähig, den andern stören sie wenig. Tuberkulose wird zum Teil günstig beeinflußt, zum Teil hindert sie nicht, andrerseits das Gegenteil. Selbst ein Fibrom des Nasenrachens schloß eine Teilnahme am Feldzuge nicht aus. Im übrigen wird von den Schädigungen des Felddienstes und den Erkrankungen der oberen Luftwege, die dabei vorgekommen sind, an der Hand von etwa 10000 Kranken ein möglichst vollständiges Bild gegeben.

Adolf Schulz (Danzig).

Scheier: Ein Beitrag zu den Kriegsverletzungen des Kehlkopfs. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 666.)

Sechs Fälle von Schußverletzungen des Kehlkopfs, die deshalb besonders wertvoll sind, weil sie auf dem Truppenverbandplatze beobachtet wurden. Drei davon starben bald wegen zu schwerer Komplikationen. Die Statistiken über Kehlkopfverletzungen werden ganz verschieden aus-

fallen, je nachdem sie nah oder fern der Front aufgenommen werden. Die meisten Schwerverletzten werden eben ersticken, wenn sie nicht, wie in dem einen erwähnten Falle, durch schleunigen Luftröhrenschnitt im Mannschaftsunterstande gerettet werden. Ein Überblick über die bisherigen Veröffentlichungen wird gegeben. Adolf Schulz (Danzig).

Barth: Rückblick auf die Kriegsaphonien. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 537.)

Aphonie war im Kriege 70/71 unbekannt. Sie ist eine Erscheinung des Weltkrieges, auch auf feindlicher Seite, nur ein Symptom einer allgemeinen psychischen Alteration. Sie besteht in einer Koordinationsstörung in der Mechanik der Stimme: ein symmetrisches Verhalten beider Kehlkopfhälften ist gewöhnlich. Eine dauernd einseitige Lähmung eines Kehlkopfmuskels ist organisch. Auch die Koordination der Atmung ist gestört, Polypnöe als Folge der erhöhten Erregbarkeit.

Bei der Behandlung schließt B. die starken elektrischen Ströme und künstlich erzeugten Erstickungsanfälle als gefährlich aus. Er übt die phonetische Methode, mit der er bei 250 Fällen 90—95 % Heilung hatte; wo diese nichts nützt, liegen schwerere psychische Störungen vor. Adolf Schulz (Danzig).

Weingaertner: Beitrag zu den angeborenen Mißbildungen des Kehlkopfes. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 718.)

Mißbildungen des Kehlkopfes sind selten. Unter 60000 Fällen nur 3. Meist Diaphragmabildung und Spaltung des Kehldeckels. Von ersterem 2 Fälle: 1. Ein 15jähr. Knabe mit einem Diaphragma zwischen dem vorderen Teile der Stimmbänder. Geringe Atembeschwerden, da der hintere Rand des Diaphragma wie gewöhnlich dünn und konkav. 2. Ein Neugebornes, bei dem der Kehlkopf bis auf einen dünnen Spalt verschlossen war, wie in Schwebelaryngoskopie festgestellt wird. Wegen vorangegangener Bougierungsversuche und dadurch entstehender Blutung wird eine Behandlung zunächst aufgeschoben. Das Kind stirbt an Bronchopneumonie. 3. Spaltbildung der Epiglottis bei gleichzeitiger Mißbildung von Hand und Fuß. Für alles vorzügliche Abbildungen. Adolf Schulz (Danzig).

Hausberg: Laryngofissur infolge von Laryngitis hypoglottica catarrhalis bei Erwachsenen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 731.)

Laryngitis hypoglottica, bei Kindern als akute Affektion den Pseudokrupp erzeugend, ist bei Erwachsenen gewöhnlich chronisch in Form von Verdickungen unterhalb der Stimmbänder. Anschwellungen dieser erzeugen auch hier akute Stenosenerscheinungen, die zurückgehen können. Dafür ein Fall einer Gravida im 9. Monat. Nimmt die hypoglottische Verdickung zu, so ist der Luftröhrenschnitt und die Exzision und Kauterisation der Verdickungen notwendig, wozu H. die Laryngofissur macht.

2 Fälle, ein neuer, genau beschriebener bei einer 58jähr. Frau, und ein früher veröffentlichter bei einem 30jähr. Manne.

Adolf Schulz (Danzig).

Pick: Larynxpapillom und Tuberkulose, nebst Bemerkungen zur Kenntnis der „weißen" Tumoren des Kehlkopfs. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 658.)

Die „weißen" Tumoren des Kehlkopfs sind nicht immer Karzinom, in dem vorliegenden Falle Tuberkulose. Auch er wurde für Krebs gehalten, da er im Drange der Kriegstätigkeit zum Schluß nicht histologisch untersucht wurde. Aber P. kannte den Fall seit 8 Jahren, hatte eine Reihe von Malen ihm Papillome entfernt, die zunächst nichts Spezifisches zeigten, später waren in ihnen tuberkulöse Herde nachweisbar, so daß auch das bei der Sektion gefundene Papillom so gedeutet werden muß. Was die Entstehung anbetrifft, so wird ein in der Tiefe des Stimmbandes ruhender tuberkulöser Herd angenommen, der aufflackernd allmählich an die Oberfläche tritt. Adolf Schulz (Danzig).

Blegvad: Die Behandlung der Larynxtuberkulose. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 746.)

B. vereint örtliche Kehlkopfbehandlung mit allgemeinen Kohlenbogenlichtbädern. Die letzteren sind nach Regen wirksamer als die Quarzlampen. Täglich ein Bad von ¼—1 Stunde Dauer. B. rühmt die oft wunderbaren Erfolge dieser Kombination. 27% vollständige Heilungen. Alle Patienten waren schwer krank, denn es war das Material eines Tuberkulosehospitals.

Adolf Schulz (Danzig).

Lubet-Barbon: Ein Fall von tertiärer Kehlkopfsyphilis. (L'oto-rhino-laryngologie internat., Januar 1921.)

Die Untersuchung des Kranken, welcher über Heiserkeit, Husten und Abmagerung klagte, ergab normales Kolorit des weichen Gaumens, das linke Taschenband von einem kugeligen, kleinhaselnußgroßen Tumor mit glatter Oberfläche eingenommen, das rechte Stimmband von einem ähnlichen, grauen Tumor bedeckt, beide Kehlkopfhälften beweglich, übrige Kehlkopfschleimhaut unverändert. WR stark positiv. Kombinierte Behandlung mit Jodkali und Hg brachte rasche Heilung. Schlittler (Basel).

Reverchon und **Worms**: Kehlkopfstörungen bei Enzephalitis lethargica (Troubles laryngées de l'encéphalite létargique). (L'oto-rhino-laryngologie internat., Januar 1921.)

Es wurden von den Verff. beobachtet asthenische Aphonien, isolierte laryngeale und kombinierte laryngeale Paresen und Paralysen. Schlittler (Basel).

Vohsen: Erfolgreiche Behandlung eines Kehlkopf- und eines Rachenkrebses mit Röntgenstrahlen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 277.)

Zwei Karzinome, mikroskopisch als solche sichergestellt, eins im Sinus piriformis, ein anderes der Gaumenmandel, werden durch Röntgenstrahlen völlig zur Heilung gebracht. Adolf Schulz (Danzig).

Claoué (Bordeaux): Ein Instrument für direkte Laryngoskopie. (L'oto-rhino-laryngologie internat., Januar 1921.)

Ausführliche Beschreibung des vom Verf. konstruierten und im Prinzip dem entsprechenden Instrumente van Struykens ähnlichen Instrumentes.

Claoué (Bordeaux): Ein direktes Laryngoskop. (L'oto-rhino-laryngologie internat., Januar 1921.)

Der Verf. beschreibt das von ihm konstruierte Instrument und erläutert seine Anwendung an Hand verschiedener Abbildungen. Es entspricht sowohl in seinem Konstruktionsprinzip als in seiner Verwendung ziemlich genau dem von van Struyken angegebenen und leistet wie dieses in gewissen Fällen wertvolle Dienste. Bezugsquelle und Preis sind nicht angegeben. Schlittler (Basel).

Seiffert: Indirekte Laryngoskopie im aufrechten Spiegelbilde. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 686.)

Wie beim Blasenspiegeln, so ist es auch beim Kehlkopfspiegeln möglich, durch ein dazwischengefügtes Prisma ein aufrechtes Bild zu erhalten. Dieses Prisma befestigt S. am Stirnreif. Es ist leicht entfernbar und stört nicht bei der gewöhnlichen Untersuchung. Adolf Schulz (Danzig).

---

v. Eicken: Körperliches Sehen bei der Oto-Rhino-Laryngoskopie. (Archiv für Laryngoskopie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 690.)

v. E. gibt einen Überblick über das Problem des körperlichen Sehens und über die Versuche, es in der Augenheilkunde und in unserem Fache einzubürgern. v. E. hat mit Hilfe von Leitz einen Apparat hergestellt, welcher dieses Problem löst. Genaue Beschreibung des Apparates mit Abbildungen. Die Vorzüge des leider wohl jetzt recht teuren Apparates bestehen darin, daß man in allen Körperhöhlen, Ohr, Nase, Kehlkopf, auch weiblicher Blase und Auge, viel genauer sehen, eventuell auch arbeiten und gleichzeitig zweien alles demonstrieren kann.

Adolf Schulz (Danzig).

Kahler: Klinische Beiträge zur Schwebelaryngoskopie. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 485.)

Wenn die Schwebelaryngoskopie bei der Mehrzahl der Fachärzte noch nicht populär geworden ist, so lag das wohl daran,

daß man noch auf weitere Verbesserungen wartete. Das Modell 1918, mit einer Mundsperre, ähnlich der nach Whitehead, scheint jedoch alle Wünsche zu erfüllen. Gemacht wird die Schwebelaryngoskopie bei Kindern stets in Narkose, bei Erwachsenen im Skopolamindämmerschlaf, eventuell auch nur unter Kokain, das immer daneben gegeben wird.

Der Vorteil der Schwebelaryngoskopie gegenüber der direkten Tracheoskopie ist der, daß man beide Hände frei hat und alles leicht demonstrieren kann. Außerdem entfaltet sich der Hypopharynx so gut, wie sonst nie. Unübertroffen ist sie bei Kindern mit multipeln Papillomen. K. hat auch subglottische Granulome, welche das Dekanülement erschwerten, so entfernt. Bei Erwachsenen eignet sich die chirurgische Behandlung der Tuberkulose für die Schwebelaryngoskopie, ebenso gutartige Geschwülste des Hypopharynx und des Larynx. Auch maligne Geschwülste des Kehlkopfes, sofern sie nicht Totalexstirpation erfordern, können so angegriffen werden. K. bringt 2 seltene Fälle: ein pflaumengroßes Lymphom vom Taschenbande ist in Schwebelaryngoskopie entfernt und ebenso ein von der seitlichen Pharynxwand entspringendes, fast bis ins Jugulum reichendes apfelgroßes Myxoma lymphangiectaticum benignum. Neu hinzufügt K. dem Instrumentarium einen Kirsteinspatel mit Zentimetereinteilung, um die Länge des für die Schwebe notwendigen Zungenspatels zu bestimmen. 2. Eine endolaryngeale Trendelenburgsche Tamponkanüle, welche eine Tamponade des Kehlkopfes bei Blutungen erlaubt, allerdings auch das Schlucken hindert.

Adolf Schulz (Danzig).

Minnigerode: Über Untersuchungen bei Stenosen der oberen Luftwege. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 454.)

Die in der Literatur ausgesprochene Ansicht, daß Stenose der Luftwege eine Vermehrung der roten Blutkörperchen zur Folge hat, unterzieht M. einer Nachprüfung. 8 Fälle, 6 Kehlkopfstenosen, 1 narbige Verengerung des Rachens und eine des rechten Hauptbronchus. Folgende Methode: festgestellt wird Blutdruck, Hämoglobingehalt, Zahl der Erythrozyten und Leukozyten, Farbindex, Prozentzahl der Lymphozyten, großen mononukleären und polynukleären, sowie der eosinophilen Leukozyten. Die Atemfrequenz wird gezählt und eine Atemkurve der Brust- und Bauchatmung angelegt. Das Ergebnis ist: eine Vermehrung der roten Blutkörperchen tritt nur in einem Teil der Fälle von Stenose der oberen Luftwege ein, in einem andern fehlt sie. Bevor der Organismus zu dieser Hilfe greift, paßt er sich durch Änderung der Atmung der geänderten Sachlage an, entweder

durch vermehrte und flache Atemzüge oder durch Herabsetzung der Atemfrequenz mit gleichzeitiger Vertiefung.

Adolf Schulz (Danzig).

Uchermann: Einige Bemerkungen betreffs der Tracheobronchoskopie, speziell der unteren. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 410.)

An der oberen Tracheobronchoskopie bemängelt U. die Schwere der Brüningsschen Lampe, die Vorschieberohre und die Beleuchtung. Was die letztere anbetrifft, so wäre eine solche wünschenswert, bei der man mit kurzem, weitem Rohre die Luftröhre ableuchten könnte.

Für die untere Tracheobronchoskopie empfiehlt er die untere Tracheotomie; von ihr bietet wegen des kurzen Weges zur Bifurkation bei Kindern die Beleuchtung selbst der bronchialen Abschnitte mit reflektiertem Licht oder Kirsteinlampe gar keine Schwierigkeiten; als Rohr dient ein verlängertes Ohrenspekulum mit Konduktor und horizontal abgeschnittenem Rohr; U. empfiehlt damit das Verfahren der ersten Zeit der Bronchoskopie.

Adolf Schulz (Danzig).

Kuntze: Über Lokalisation der Fremdkörper in den Bronchien. (Archiv f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 106, S. 58.)

Zusammenstellung der bisher veröffentlichten bronchialen Bleistifthülsen (1891—1918), Knöpfe und Bohnen (1875—1915). Aus der Übersicht ergeben sich folgende Tatsachen: Die Mehrzahl der bronchialen Fremdkörper werden rechts aspiriert. Das häufige Vorkommen von Bleistifthülsen und Knöpfen im linken Bronchus ist darauf zurückzuführen, daß sie vermöge ihrer Größe und Form eine gewisse Beweglichkeit im rechten Bronchus behalten, heraufgehustet und nach links verlagert werden. Bohnen versinken im rechten Bronchus und klemmen sich dort fest infolge des schnell einsetzenden Verlustes ihrer Glätte und der raschen erheblichen Breitenzunahme durch Quellung.

Es sind daher bei aspirierten Bleistifthülsen und Knöpfen beide Bronchien, besonders die linke Seite, abzusuchen; bei Bohnen versäume man keine Zeit, da jede weitere Stunde die Entfernung des meist rechts sitzenden quellenden Fremdkörpers erschwert.

Blohmke (Königsberg).

Cisler, J.: Ein ungewöhnlicher Fall von Fremdkörper der Luftröhre. (Casopis lékaruv ceskych, 1920, Nr. 52.)

Bei einem 19jähr. Mädchen war ein Nagel, den Pat. im Munde hielt, während eines epileptischen Anfalles aspiriert worden. Pat. wußte daher nichts von seiner Anwesenheit und hatte nur katarrhalische Erscheinungen.

Der Fremdkörper wurde im rechten Bronchus röntgenologisch festgestellt und mit Bronchoskopie superior extrahiert. Beim Passieren der Glottis entglitt er der Zange, wurde aber sofort ausgehustet. R. Imhofer.

Tapia: Über einen Fall von Fremdkörper im rechten Bronchus bei einem $2^1/_2$ Monate alten Mädchen, welcher durch stomatodiale Bronchoskopie entfernt wurde. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 654.)

19 Fremdkörper des Bronchialbaumes werden im Schema aufgezählt, einer näher beschrieben: ein Eichenblatt wurde bei einem $2^1/_2$ Monate alten Kinde durch den Kehlkopf hindurch entfernt. T. schlägt vor, statt oberer und unterer Bronchoskopie die deutlicheren (wenn auch nicht einfacheren) Bezeichnungen stomatodiale und traumatodiale Bronchoskopie zu setzen. Adolf Schulz (Danzig).

Wild: Fremdkörper der Luft- und Speisewege. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 625.)

Die stattliche Reihe von 27 Fremdkörperfällen aus dem ganzen Bereich der oberen Luft- und Speisewege bis zur Speiseröhre und den Bronchien. Besonders hervorzuheben sind 1. eine Aufschlitzung der hinteren Wand des Hypopharynx durch ein Knochenstück, das spontan ausgehustet wurde. 2. Die Herausnahme einer Sicherheitsnadel bei einem 5 Monate alten Kinde. Diese hatte sich in die Luftröhre unterhalb des Kehlkopfs festgespießt; W. konnte eine Öse mit der Zange fassen, ging dann mit dem Finger ein und löste die eingespießte Spitze, indem er sie zunächst tiefer in die Luftröhre stieß und dann unter seinen eigenen Fingernagel spießte. 3. Eine aus dem Bronchus herausgeholte Stecknadel und eine nicht entfernte, die nach $2^1/_2$ Jahren keine Erscheinungen machte.

Adolf Schulz (Danzig).

V. Speiseröhre.

Vanysek, J. (Brünn): Diverticulum pharyngo-oesophageale. (Casopis lékaruv ceskych, 1921, Nr. 52.)

67jähr. Mann mit Schlingbeschwerden. In der Höhe des Larynx Divertikel von 9 cm frontalem, $6^1/_2$ cm vertikalem, 5 cm sagittalem Durchmesser genau nach rückwärts gehend. Durch Einführung zweier Metallsonden (eine in das Divertikel, eine in den Ösophagus) wurde am Röntgenschirm die Diagnose gestellt. Es handelt sich bei dieser Art Divertikel um Pulsionsdivertikel, für deren Entstehen die anatomischen Verhältnisse der Muskulatur gerade an dieser Stelle günstige Vorbedingungen schaffen.

R. Imhofer.

Claus: Drucknekrose des VII. Halswirbels durch einen Fremdkörper in der Speiseröhre. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 681.)

Ein Stück Wirbelknochen einer Ziege hatte 5 Wochen in der Speiseröhre gesessen, war 4 Tage vor dem Tode mit Ösophagoskop entfernt und hatte eine Drucknekrose des VII. Halswirbels bis auf die Dura erzeugt. Das Widerstreben des Kranken und der zur Röntgenaufnahme geschluckte Wismutbrei waren einer schnelleren Entfernung hinderlich gewesen. Adolf Schulz (Danzig).

Dahmann: Extraktion eines Corpus alienum aus künstlicher Speiseröhre. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 684.)

Einer Patientin mit künstlicher Speiseröhre war an dem Übergang des über dem Brustbein befindlichen Hautschlauches in die Dünndarmschlinge ein Pflaumenkern stecken geblieben, der deutlich fühlbar war. Der Stein wurde durch Wassertrinken bei Zusammendrücken des Speiseweges bis in die Höhe des Jugulum befördert, dann wurde der Weg in den Hautschlauch mittels geschluckter Olive gefunden und so der Stein mittels Ösophagoskop herausgeholt. Adolf Schulz (Danzig).

Kinoshita, M. (Basel): Zur Lehre der Mischgeschwülste des Ösophagus. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 156.)

Der 58jähr. Patient bot die klinischen Symptome einer Ösophagusstenose, verursacht durch einen rasch wachsenden Tumor in Ringknorpelhöhe. Die Geschwulst war von der Schilddrüse nicht gut abzugrenzen, sie lag vor der Wirbelsäule und verlor sich nach unten in die Thoraxapertur hinein. Bei der Sektion fand sich an der Hinter- und Seitenwand des Ösophagus in Larynxhöhe ein grobhöckeriger, zum Teil nekrotisch ulzerierter Tumor, der lappig gebaut, von gut Faustgröße, den Ösophagus seitlich umgab, sich von der Schilddrüse scharf abhob, ohne auf die Umgebung überzugehen.

Die histologische Untersuchung ergab, daß es sich um eine bösartige Mischgeschwulst handelte, bei der zwei Komponenten, eine mesenchymale im Sinne eines Chondromyxosteosarkoms und eine epitheliale im Sinne eines Kankroids zu unterscheiden sind. Das Ganze ist als Carcinosarcomyxochondroma ossificans zu bezeichnen und als Kiemenderivat aufzufassen. Schlittler (Basel).

Häberlin, Fritz (Lausanne): Zur Behandlung frischer Verätzungen und Narbenstenosen des Ösophagus. (Schweizer med. Wochenschrift, 1920, S. 1208.)

Verf. berichtet über die ausgezeichneten Erfolge der von Roux an der Lausanner Universitätsklinik seit 1913 durchgeführten Sondenbehandlung der frischen Ösophagusverätzungen. Das Einführen einer Nélatonsonde von mittlerer Dicke durch die Nase gelingt meistens anstandslos und leicht, Gewalt darf nicht angewandt werden und empfiehlt sich bei Spasmus die Einführung in Narkose. Neben dem Vorteil der Einfachheit hat dann diese Methode den Vorzug, sofort eine Magenspülung vornehmen und dem Pat. zugleich auch Nahrung beibringen zu können. Die Sonde bleibt 10—30 Tage liegen und wird erst entfernt, wenn auch feste Speisen neben der Sonde vorbeigeschluckt werden können. Von den letzten sechs entsprechend behandelten Laugen- und Säurenverätzungen des Ösophagus sind alle anstandslos geheilt, so daß es in keinem einzigen zu einer nachträglichen Stenose kam. Schlittler (Basel).

VI. Kropf.

Boitel (Lausanne): Beitrag zur Ätiologie des Kropfes. (Revue médicale de la suisse romande, Nov. 1920.)

Die unter Roux verfaßte Arbeit enthält vor allem wertvolles statistisches Material über das Vorkommen des Kropfes im Kanton Waadt und es glaubt Verf. den Nachweis erbracht zu haben, daß

1. die Häufigkeit verschieden ist nach der geographischen Lage,
2. die landwirtschaftliche Bevölkerung eher häufiger befallen wird, wie die städtische,
3. das Vorkommen von Typhus abdominalis und von Kropf nicht übereinstimmen und
4. es noch nicht sichergestellt ist, ob Jodmangel die eigentliche Ursache der Kropfbildung darstellt. Schlittler (Basel).

Hunsiker, H. (Edliswil): Drei Jahre Schilddrüsenmessungen. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1920, S. 1009.)

Verf. hat sich schon in früheren Arbeiten (Korrespondenzbl. f. Schweizerärzte 1918 u. 1920) mit der Pathogenese des Kropfes in der Schweiz beschäftigt. In der vorliegenden Arbeit bringt er die Resultate von originellen Versuchen, welche er in den Jahren 1917—1919 an 2 Parallelgruppen von Kindern gemacht hat, nämlich an 5 eigenen, welche regelmäßig Jodgemüse erhielten, und 5 Geschwisterkindern, die ohne Jodgemüse ernährt wurden. Es bilden die Erfahrungen Hunsikers eine Bestätigung der Annahme, daß der höhere oder niedrigere Jodgehalt der Nahrungsmittel einen entscheidenden Einfluß auf die kropfige Entartung der Schilddrüse hat. Schlittler (Basel).

Klinger, R. (Zürich): Die Prophylaxe des endemischen Kropfes. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 1.)

Der durch seine zahlreichen früheren Untersuchungen auf diesem Gebiete bereits vorteilhaft bekannte Verf. berichtet über die Erfolge, welche er bei Verabreichung von Jod in den Volksschulen verschiedener Schweizergemeinden erzielt hat. Zur Anwendung kam meistens das von der Firma Hoffmann, Max Roche (Basel) hergestellte Jodostarin, welches in Form von Tabletten zu 0,03 g Jod während 15 Monaten regelmäßig, die Ferien ausgenommen, verabreicht wurde, und zwar eine Tablette pro Woche. Die Kontrolle der Schilddrüse erfolgte durch Ärzte; sie ergab durchgehends eine starke Rückbildung, so daß es zweifellos auf diese einfache und mit geringen Kosten verbundene Methode gelingen wird unsere Schuljugend vom endemischen Kropfe zu befreien. Dabei ist auch eine Besserung der allgemeinen Kon-

stitution, sowie ein Einfluß auf die geistige Entwicklung der Kinder zu erwarten (Verschwinden des Kretinismus und mit ihr zusammenhängender Fälle von Taubstummheit). Irgend welche Erscheinungen von Jodismus wurden bei über 1000 Kindern nie beobachtet. Schlittler (Basel).

Reimann, H.: Über Struma und die Stellungnahme des praktischen Arztes zur operativen Therapie dieser Erkrankung. (Wiener med. Wochenschrift, 1920, Bd. 43—44.)

Vortrag. — Die Gesamtvergrößerung der Schilddrüse — der sogenannte Blähhals — erfordert wohl nie chirurgisches Eingreifen. Wohl aber bedarf ein großer Parenchymkropf, ein Kolloidkropf, der Gefäßkropf, der fibröse Kropf, die Kropfzyste nebst allen Mischformen ebenso die operative Beseitigung wie die Adenome und echten Neoplasmen.

Die Jodtherapie ist nur bei gewissen Parenchymkröpfen, die mit Hypofunktion einhergehen, angezeigt, sonst ebenso wie die Röntgenbestrahlung nicht nur wenig wirksam, sondern teilweise sogar schädlich, da sie Verwachsungen hervorruft und dadurch die Operation erschwert.

Kontraindikationen gegen die Operation sind nur ein exquisit schlechter Allgemeinzustand, namentlich des Herzens, oder bei venöser Stase die Gefahr der Thrombenverschleppung nach Entfernung des Kropfes. Wodak (Prag).

VII. Verschiedenes.

Kuttner: Erfolgreiche Behandlung eines bösartigen Hypophysentumors mittels Radium. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 269.)

Ein Hypophysentumor macht Sehstörungen, wird durch Röntgenbild festgestellt, reagiert nicht auf Röntgenbehandlung, wird von Eiselsberg nach Aufklappen der Nase durch diese teilweise entfernt, seine sarkomatöse Natur festgestellt und mit Radium nachbehandelt. Während vier Jahren hob sich das Sehvermögen von $^1/_{50}$ auf $^5/_{18}$. Pat. konnte ohne Beschwerden seinem Beruf nachgehen. Adolf Schulz (Danzig).

Dorendorf: Die Diagnose der akuten — nicht eitrigen — und der chronischen Mediastinitis. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 285.)

Die nicht eitrige, akute Mediastinitis kennzeichnet sich durch Stimmbandlähmung. Sie besteht in einem sulzigen Ödem, in das Vagus und Rekurrens eingebettet waren bei einem Falle, der am vierten Tage einer linksseitigen Pleuropneumonie erlag. Pleuritis exsudativa, Pneumothorax, Perikarditis verursachen sie. Die chronische Mediastinitis besteht in fibrösen Strängen; um-

spannen diese größere Venen, so kommt es zu Stauung; liegt der Vagus, Sympathicus oder Rekurrens in ihnen, so zeigen sich die entsprechenden Störungen. Fügen die Stränge Aortenbogen und Bronchialrohr fester aneinander, so kommt es zum Pulsus laryngeus descendens. Die Stränge, sowie die dabei vorhandenen Verwachsungen des Herzbeutels mit dem Zwerchfell und der Brustwand sind im Röntgenbilde zu sehen. Adolf Schulz (Danzig).

Sidler-Huguenin (Zürich): Über die Augensyphilis in der zweiten Generation. (Schweizer med. Wochenschrift, 1921, Nr. 3.)

Da auch für den Otologen die Frage, ob die Syphilis in die zweite Generation, also von Großeltern auf ihre Enkel übertragen werden kann, großes Interesse und praktische Wichtigkeit hat, sei es uns gestattet hier kurz das Wesentlichste der sehr lesenswerten Arbeit weiterzugeben, um so mehr, als den Untersuchungen ein verhältnismäßig großes und streng gesichtetes Material zugrunde liegt.

Es gelang Sidler von 250 erbsyphilitischen Patienten der ersten Generation 50 aufzufinden, welche eine Ehe eingegangen waren. 14, d. h. fast 1/4 dieser Ehen waren kinderlos geblieben, aus den anderen 36 waren insgesamt 65 Kinder hervorgegangen. Diese 65 Kinder wurden nun einer allgemeinen körperlichen Untersuchung unterworfen, wobei neben einer genauen Untersuchung der Augen auch das Gehör mit Flüstersprache geprüft, ferner auf Anomalien der Haut, des Wuchses, des Schädels, auf Mißbildungen, Störungen von seiten des Nervensystems, der Intelligenz geachtet wurde unter Zuziehung der betreffenden Spezialärzte. Außerdem wurde bei 60 Kindern auch das Knochensystem röntgenologisch untersucht und der Blut-WR bei Eltern und Kindern gemacht, so daß angenommen werden kann, daß kein Symptom der Erbsyphilis bei ihnen übersehen wurde.

Bei 59 von den 60 untersuchten Kindern konnte nun kein für kongenitale Lues charakteristisches Kennzeichen festgestellt werden, auch der Blut-WR war negativ. Diesen 59 negativen Fällen steht nur ein einziger positiver gegenüber, der zudem noch mit Reserve aufzufassen ist, weil der Blut-Wassermann des Vaters fraglich ausfiel und zwei ältere Geschwister des Kindes vollständig normal sind.

Sidler glaubt also die Übertragbarkeit der kongenitalen Syphilis in die zweite Generation ernstlich bezweifeln zu müssen. Ehen von Kongenital-luetischen werden wahrscheinlich kinderarm oder sogar kinderlos bleiben, werden Kinder geboren, so entwickeln sie sich mit größter Wahrscheinlichkeit normal.

Schlittler (Basel).

B. Fachnachrichten.

Geh.-Rat Prof. Dr. Stenger (Königsberg). Prof. Dr. Wagener (Marburg) u. Prof. Dr. Quix (Utrecht) sind zu ordentlichen Professoren ernannt worden.

Sir Felix Semon, einer der namhaftesten Vertreter der Laryngologie in England, ist am 1. März 1921 gestorben.

C. Haupt-Register von Band XVIII.

Originalien und Sammel-Referate.

A. Esch: Über Kehlkopfschüsse. S. 1.
H. Marx: Über die Schwelle, besonders die Unterschiedsschwelle bei Schallempfindungen. S. 49, 113, 185.
R. Bárány: Diagnose von Krankheitserscheinungen im Bereiche des Otolithenapparates. S. 126.
K. Udvarhelyi: Bemerkungen zu Dr. Ernst Wodaks Aufsatz: „Über einen vestibulären Pupillenreflex". S. 233.
E. Wodak: Erwiderung auf obige Bemerkungen Udvarhelyis. S. 235.
van d. Helm: Die Lokalanästhesie (Oberflächen- und Infiltrationsanästhesie) in der Oto-Rhino-Laryngologie. S. 237.
F. Kobrak: Die vegetative Labyrinthneurose. S. 289.
H. Brunner: Der auropalpebrale Reflex in der Narkose. S. 291.
H. Vogel: Der sogenannte Gradenigosche Symptomenkomplex. S. 293.
Goerke: Nachruf für Politzer. S. 47.
Weingärtner: Nachruf für Killian. S. 286.

Sachregister.

Abduzenslähmung 228.
Abschweifungen, otorhinol. 98.
Abszeß, extraduraler 318. — der Lunge nach Tonsillektomie 207. — Otitischer A. des Temporallappens 136, 261. — Parapharyngealer 208. — A. des Zungengrundes 264.
Adenoide Vegetationen 265, s. a. Rachenmandel.
Adenomata laryngis 32.
Adenotomie 322.
Adrenalin bei Otosklerose 21.
Ährenwanderung durch die Luftwege 143.
Aktinomykose der Zunge 68.
Akustikustumoren 21, 219, 227, 259. — Pseudotumor 177.
Akustische Demonstrationen 224.
Altersschwerhörigkeit, anatomisches Substrat 20.
Alypin 239.
Amyloidgeschwulst in Gaumen und Nase 209, 319.
Amygdalitis bei Grippe 89.
Anästhesie 237. — intratracheale A. 263. — Kokainersparnis 156. — Lokal- und Leitungs-A., Gefahren derselben 134.
Aneurysma der Karotis nach Ohrverletzung 202.
Angina: Folgezustände 26. — Ludovici 263, 320. — Plaut-Vincenti 26, 71, 73, 263.
Angioma cavernosum 173. — des Rachens 94. — A. racemosum 177.
Angiomatosis diffusa 77.
Antistreptokokkenserum in der Otologie 21.
Antrochoanalpolyp 268.
Antrumspülung, üble Zufälle bei ders. 142.
Aplasie der Innenorgane der Nase 266.
Arthritis cricoarythaenoidea bei Gonorrhoe 182.
Atmung bei Kanülenträgern 274.
Atresie, kongenitale 163. — der Nase 172.

Augenleiden, Beziehungen zu Nasenkrankh. 79, 202.
Augensyphilis 340.

Bakterienvakzine bei Mittelohr- und Nebenhöhleneiterung 169.
Báránys Zeigeversuch, Beeinflussung vom Stirnhirn aus 308.
Bariumbronchialbaumschatten 89.
Berichte: Dänische oto-laryngologische Gesellschaft 173. — Gesellschaft für Morphologie und Physiologie München 45. — Naturforscherversammlung in Nauheim (Ohren-Nasen-Halsärzte) 106, 149. — Laryngo-otologische Gesellschaft München 46. — Niederländischer Verein für Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde 219. — Schweizer Hals-Nasen-Ohrenärzte in Zürich 166.
Binokulare Stirnlupe 171.
Blicklähmung 180.
Blutstillung mit Heißluftstrom 316.
Bogengänge, Funktion der vertikalen 129.
Bolzenkanüle nach Brüggemann 152.
Bronchialdrüsentuberkulose 231, 277.
Bronchoskopische Erfahrungen 275, 276.
Bronchus, Fremdkörper 93, 94, 143, 144, 228, 275, 276, 277, 335, 336. — Stenose 272.
Brückenwinkelgegend, feinerer Bau ders. 171.

Carrel-Dakinsche Flüssigkeit in d. Ohrenheilk. 231.
Caissonkrankheit 111.
Chininderivate bei Antrotomie 316. — Wirkung im Gehörorgan 306.
Choanen, Atresie 171. — Polyp 141.
Cholesteatom 136, 172. — Entstehung 168. — des Gehörgangs 225. — Ch. und Exostose des Gehörgangs 203.
Chondrom im Larynx 215.
Chondroosteosarkom der Stirnhöhle 211.
Chorda tympani, Physiologie 130.
Citellische Zelle bei Mastoiditis 201.
Cysten des Oberkiefers 30, 31.

Dakryocystitis, Operation 267.
Dekanülement, erschwertes 169.
Dickdarmprozesse, Schluckbeschwerden bei dens. 144.
Diphtherie 25, 73. 138.
Divertikel des Pharynx 69. — des Ösophagus 336.
Dunkelnystagmus 221.
Dysarthritische Störungen der infantilen Pseudobulbärparalyse 285.

Elektrisierung, intralaryngeale 212.
Elephantiasis der Ohrmuschel 15.
Emphysem, subkutanes bei Grippe 219. — traumatisches bei trachealem Fremdkörper 90. — universelles, interstitielles 270.
Encephalitis lethargica, Untersuchungen des Hör- und Gleichgewichtsapparates 62.
Endokranielle Komplikationen: I. des Ohres: Multiple e. K. 135. — Extraduraler Abszeß 318. — Hirnabszeß 136, 137, 206. — Behandlg. dess. 261. — Hirnödem, Großzehensymptom bei dems. 318. — Kleinhirnerkrankungen 67, 319. — Meningitis 23, 136, 205, 263. — Optochin b. Pneumokokkenmeningitis 23. — Großzehensymptom b. Meningitis 318. — Pyämie, Diagnose u. Behandlg. 262. — Anormalie im Verlauf d. Sinus lateral. 23. — Sinusthrombose 67, 206. — Diagnose u. Behandlung 262. — Primäre Thrombose d. Sin. petros. super. 261.
II. der Nase: Komplikationen d. Nebenhöhleneiterungen 328. — Rhinogene Entzündg. der Orbita 328. — Neuritis optic. 327. — Rhinogener Hirnabszeß 330.
Endolymphstrom 198.
Ethmoidalkopfschmerz, Neurotomie 80.
Ethmoidale Operation bei Pansinuitis 269.
Eumydrin bei Hydrorrhoea nasalis 325.
Exspiration und Pfeifen im luftverdünnten Raum 100.
Exantheme bei Grippe 137.
Exostosen des Gehörgangs 203.
Extraduralabszeß 228, 318.

Fallreaktion von Akrobatfliegern 198.
Fazialislähmung 16, 17, 135, 260.
Felsenbein, Eiterung 225. — Fissuren 161. — Fraktur 260. — Ostitis deformans 19.
Fibrolipom des Hypopharynx 265.
Fibrosarkom der Nase 94. — des Oberkiefers 212.
Fistel der Ohrspeicheldrüse 202.
Fistelsymptom 182. — Henneberts F. 173. — Pseudofistelsymptom 166.
Fleckfieber, Schwerhörigkeit bei dems. 162.
Fliegenlarven im Ohr 311.

Flieger: Einfluß des Fliegens auf das Ohr 309. — Häufigkeit von Hals-Nasen-Ohrenleiden 17. — Labyrinthreaktion 198, 199. — Tauglichkeit 200, 203.
Flüstersprache und Konversationssprache 159.
Fönapparat zu Inhalationszwecken 165.
Fremdkörper: in den Bronchien 93, 94, 143, 144, 228, 275, 276, 277, 335, 336. — im Ösophagus 223, 336, 337. — mit Abszeß 35. — in der Trachea 90, 275.
Funktionelle Hörstörungen 153. — Stummheit 204.
Furunkulose, Thigenoltherapie 98.

Ganglion Gasseri, Resektion 39.
Gasphlegmone, otogene 61.
Gaumen: Lymphosarkom 138. — Gaumensegellähmung nach Grippe 70. — Gaumenspalte 70.
Gehörgang: Cholesteatom 225. — Exostose 203. — Stenosenbildung 46. — Ulkus 169.
Gehörorgan: Entwicklung des inneren G. bei Crocodilus madagasc. 161. — Hypernephrom im 164. — G. u. Krieg 157. — Wirkung des Chinins 306. — Verletzung dess. bei Schädelbasisfraktur 173. — Unentdeckte Bombensplitter 314, s. a. „Ohr“.
Geruchszentren 76.
Geschmackszentren 76.
Geschwülste des Akustikus 21, 219, 227, 259. — Cerebellum 284. — Pseudoakustikus 177. — Epipharynx 94, 172. — Gaumen und Tonsillen 138, 209, 221, 319. — Hypopharynx 265. — Hypophyse 37, 94, 339. — Kehlkopf 32, 91, 215, 333. — Kieferhöhle 94. — Luftröhre 92. — Mundhöhle 69. — Nasenhöhle 94, 209, 319, 327. — Nasenrachen 110, 172, 178. — Oberkiefer 212. — Ohr 164, 310. Speiseröhre 278, 337. — Stirnhöhle 81, 213. — Radiumbehandlung 182. Strahlenbehandlung 69, 138, 278, 279, 280.
Gesicht, plast. Chirurgie 218.
Gicht: Schwerhörigkeit 156. — Veränderungen am Ohr 156.
Gitterplastik bei Stirnhöhlenoperation 82.
Glottiskrampf 106.
Gonorrhoe, Arthrit. cricoarythaen. acut. 182.
Gradenigos Syndrom 16, 176, 205, 228, 293.
Grippe: Enantheme und Exantheme 137. — Entzündung d. Rachenmandel 140. — Haemophilia spontanea 146. — Lähmung des weichen Gaumens 70. — Mastoiditis 252. — Mittelohrerkrankungen 168. — Nasenbluten 211. — Nebenhöhlen 211. — Pharyngodynie 179. — Rhinolaryngolog. Erfahrungen 89, 151. — subkutan. Emphysem 219. — vorübergehende Totaltaubheit 179.
Großzehensymptom bei Meningitis 318.
Gürtelpneumograph, Eichung dess. 109.
Gumma d. Kieferhöhle und d. Orbita 142. — des Warzenfortsatzes 221.

Hämangioendotheliom im mittl. Nasengang 29.
Hämophilie: Koaguleninjektionen 98. — H. spontanea 146.
Hals: plast. Chirurgie 280. — Schnittwunde mit Durchtrennung des Vagus 143. — H.-Schüsse 269. — H.-Syphilis, latente 264.
Hasenscharte, Behandlung 103.
Heißluft zur Blutstillung 316.
Heliotherapie bei Mittelohrtuberkulose 157.
Hemianopsie bei Lues d. Sella turcica 225.
Herpes auricular. 17.
Herzleiden und Rhinit. hypertroph. 211.
Heufieber 30, 78, 209.
Highmorshöhle, Steinbildung in ders. 84.
Hirnabszeß 137, 261. — latenter 96. rhinogener 330. — H. und Meningitis 136.
Hirnprolapse 160.
Hörfähigkeit, Feststellung d. wahren 163.
Hörstörungen, funktionelle 153. — neurotische 315. — seelisch bedingte bei Soldaten 17.
Holzphlegmone 208.
Hypernephrom im Ohr 164.
Hypopharynx, Fibrolipom 265.
Hypopharyngoskopie 76.
Hypophysärer Feminismus 265.
Hypophyse: Operation 37. — Tumoren 37, 94.
Hysterie: Mastoiditis vortäuschend 226. — d. Vestibularis 255.

Jakobson-Holzknechtsches Phänomen 272.

Kalorischer Nystagmus, zur Geschichte dess. 158.
Kalziumsalze, Einfluß auf nasale Infektionen 101.
Kaninchenozäna 29.

Kankroid der Ohrmuschel 47. — des Stimmbandes 169.
Kanülement, erschwertes 275.
Kanülenträger, Atmung, Kreislauf, Phonation 274.
Kardiospasmus 36, 222, 223.
Karzinom d. Pharynx und Larynx 271. — d. Ösophagus 278.
Kehlkopf, Adenome 32. — Chondrom 215. — Bewegungen, Photographie ders. 31. — Elektrisieren 214. — Encephalitis lethargica 332. — Exstirpation 92, 149, 217, 273. — Geschwülste 91. — Handgriff z. direkten Behandlung 32. — Kanüle nach Brüggemann 152. — Karzinom 89, 217, 271, 333. — Katarrh d. Sänger 142. — Kriegsverletzungen 330. — Kriegsaphonien 331. — Haken zur indirekten Laryngoskopie 171, 333. — Laryngitis b. Grippe 87. — Laryngofissur 216, 331. — Laryngoskop 333. — Laryngotomie 229. — Schere für dies. 176. — Mißbildungen 331. Ödem 87, 208. — Papillome 32, 108, 332. — Perichondritis 143. — Eitrige P. 87. — Postikusparalyse 226. — Radiumhalter 213, 278. — Rheumatismus 143. — Schwebelaryngoskopie 176, 333. — Schüsse 1. — Steckschüsse 98. — Sprachausbildung bei Laryngektomierten 145. — Störungen, ausgehend vom Sympathikus 75. — Stenose 173, 334. — Therapie 90, 91, 144. — Syphilis 332. — Tuberkulose 33, 34, 88, 214, 271, 332. — Typhus abdominalis 214. — Untersuchungen 269.
Keilbeinhöhle, Bildung ders. 223. — Fehlen ders. 327. — Mukozele 228.
Keuchhusten, Therapie 270.
Kieferhöhle: Eiterung nach Trauma 222. — K.-Erkrankungen u. Zahnerkrankungen 82. — K.-Entzündung, Behandlg. mit Kolloidalmangan 204. — Operative Behandlg. 153. — Gumma 142. — Neue Krankheit 268. — Punktion, Komplikationen 85, 86, 107, 108, 269. — Steinbildung 84.
Killian, Nachruf für 286.
Klammertonsillektom 265.
Kleinhirn: Abszeß 137, 206. — Erkrankungen, Diagnostik 67, 319. — Schußverletzung 97. — Tumor 68, 284.
Knochenbildung in d. Stria vascular. 305.
Knochenleitung, verkürzte b. Lues 63.
Knorpelplastik d. Nase 79.
Koagulen bei Hämophilie 98.
Kokainersparnis 156.
Kokainvergiftung, Bekämpfung ders. 166.
Kohlenbogenlichtbäder: bei Lupus d. Nase 266. — Bei Larynxtuberkulose 214.
Kolloidalmangan bei Sin. max. 204.
Kolobome d. Unterlippe 218.
Kombinationstöne 45.
Konsonanzhypothese, neue 197.
Kopfnystagmus 251.
Krieg: Hyster. Stimmstörungen 110, 330. — K. u. Gehörorgan 157. — Kehlkopfverletzungen 330. — Neurosen 96. — Mittelohrleiden 17. — Schädigungen 96. — Erfahrungen eines Hals-Nasen-Ohrenarztes 281. — Zahnärztl. Erfahrungen 141.
Kropf, Operationen 104.
Kymographionkurven beim Riechen 323.

Labyrinth: d. Fische 249. — Anatomie d. membranösen 13. — Entzündung 136. — Bei Drehratten 171. — Erkrankungen, Diagnose 260. — Beziehungen zur Ménièreschen Krankheit 62. — Nystagmus bei L.-Fistel 175. — Endolymphstrom 198. — Fallreaktion 198. — Endokranielle Komplikationen 179, 205. — L.-Reaktion bei Fliegern 199. — L.-Kapsel, Pathologie 172. — Vegetative L.-Neurose 289. — Operationen, Indikation 164, 260. — Syphilis 167, 173, 175, 255.
Larynx, s. Kehlkopf.
Laryngologie u. Rhinologie beim amerik. Heer in Frankreich 283.
Laryngoskop, direktes 333.
Leitungsanästhesie, Gefahren ders. 134.
Lippenspalte, Behandlg. 103.
Liquor cerebrospinalis u. Plex. chorioid. 304.
Lokalanästhesie 237. — Gefahren ders. 134.
Luftembolie bei Kieferhöhlenspülung 85, 86, 107, 108, 269.
Luftröhre: Blutungen 92. — Fremdkörper 90, 275, 335. — Stenose, Behandlung 144. — Syphilit. Erkrankungen 45. — Tracheitis sicca 271. — Tracheobronchoskopie 335. — Tracheotomie 90, 91. — Tumor 92. Intratracheale Injektionen bei Tuberkulose 167.
Luftwege: s. a. Kehlkopf u. Luftröhre. — Erkrankungen 330. — Therapie 77, 208. — Infektion ders. 140. — Krankheiten in ihren Beziehungen zur Schule 77. — Mesothorium bei malign. Tumoren 280. — Perforation eines Ösophaguskarz. 278. — Physio-

logie 146. — Lupus d. oberen 210. — Tuberkulose d. oberen 30. —
Lungenabszeß nach Tonsillektomie 207.
Lupe 265.
Lupus: d. oberen Luftwege 210. — der Nasenschleimhaut 266.
Lymphosarkom: d. Epipharynx 24. — der Tonsillen 138, 221. — des Gaumens 138.

Mandel s. „Tonsille".
Mastoiditis 136. — Citellische Zelle 201. — Indikation zur Operation 205. — Heilung durch Tonsilloadenotomie 205. — M. nach geheilter Mittelohreiterung 231. — Nachbehandlung 66. — Spontanheilung 221. — Streptococcus mucosus 222. — Symptomlose M. bei Grippe 252. — Radiographische Untersuchung 254. — Unvollständige Operation 205.
Maul-u. Klauenseuche b. Menschen 99, 206. — Behandlung mit Silbersalvarsan 99. — Beziehungen zur Stomatitis aphthosa 137.
Mediastinitis 339.
Mediastinotomie 320.
Mendelsche Regel in der Otologie 61.
Ménièresche Krankheit 46, 62, 65.
Meningitis 136. — Beitrag zur Lehre von ders. 23. — M. epidemica 263. — Großzehensymptom 318. — Optochin b. Pneumokokkenmeningitis 23. — Symptomatologie 164.
Mesothorium b. malignen Tumoren d. oberen Luftwege 280.
Milzinfarkt nach operierter Peritonsill. phlegmon. 207.
Mischgeschwülste im Ösophagus 337.
Mittelohr s. „Ohr".
Mukozele d. Siebbeins u. d. Keilbeinhöhle 228.
Mundhöhle, Desinfektion mit Panflavintabletten 24.
Mundsperrer, neuer selbsthaltender 319.
Musterungsreglement 224.
Myasis auricularis 200.
Mykosis pharyngea 74.
Myotonia atrophica 284.

Nävi d. Pharynx 319.
Narkose, auropalpebraler Reflex 291.
Nase: Aplasie d. Innenorgane 266. — N.-Bluten bei Grippe 211. — N.-Erkrankungen u. Augenleiden 79. — Komplikationen infolge endonasaler Eingriffe 183. — Operationen bei Neuritis retrobulb. 80. — Papillome 327. — Polypen 326. — Plastik 79, 149, 221. — Reflexneurosen 324. — Eumydrin bei Rhinorrhoe 325. — Rhinogene Neuritis optic. 327. — Entzündung d. Orbita 328. — Hirnabszeß 330. — Seitenraum d. Nase 323. — N.-Operationen infolge Schwerhörigkeit 327. — N.-Eingangszysten 265. — Schleimhautlupus 266. — N.-Flügelzysten 177. — N.-Muscheln 29. — Schiefwerden d. Nase. 28. — Schiefnasenplastik 221.
Nasenrachenraum: Fibroid 94. — Bewegliches Spekulum für dens. 76. — Steckschüsse 283.
Nebenhöhlen: N.-Eiterungen 328. — Röntgenbilder 268. — Behandlung mit Bakterienvakzine 169. — Grippe 211.
Neuritis: N. optica, rhinogene 327. — N. retrobulbaris 80.
Neurolabyrinthitis syphilit. 255.
Neurotische Hör- u. Sprachstörungen 315.
Neurotomie d. Ethmoidalis 80.
Nystagmus: Beziehungen z. Bogengangsreiz 220. — N. bei Ausspritzung beider Ohren zugleich 230. — Entstehung des Dunkelnystagmus 221. — Zur Geschichte des kalorischen N. 158. — Kopfnystagmus 251. — N. bei Labyrinthfistel 175. — N. bei multipler Sklerose 180. — N. bei Orbitalphlegmone 175. — Postrotator. N. bei Kaninchen 183. — Wirkung wiederholter Rotation 251. — N. u. Syringomyelie 64. — Ursprung d. schnellen Phase des vestibulären N. 14. — Vestibulärer N. 14, 249. — Photographieren dess. 224.

Oberkiefer: Zysten 30, 31, 182, 212. — Fibrosarkom 212. — Schußverletzung 212.
Ösophagus: Fremdkörper 223. — Karzinom 278. — Knochensplitter 94. — Periösophag. Abszeß 35. — Stenosen 35, 95, 178. — Verätzung 35, 178.
Ösophagoskopie bei Kardiospasmus 36. — bei Neugeborenen 231, 278.
Ohr: Elektr. Traumen 170. — Fliegenlarven 311. — O.-Karzinom, Radiumbehandlung 46. — O.-Operationen, offene Wundbehandlung 232. — Plastische Chirurgie 218. — Röntgenstrahlen 164. — O.-Störungen bei Fliegern 200. — Syphilis d. äußeren Ohres 253. — O.-Tuberkulose 19, 168. — Unfallverletzung 260. — Verletzung mit Aneurysma d. Karotis u. Jugularis 202. — Geschwulstbildung am äußeren Ohr 310.

Mittelohr: Cholesteatom 168, 311. — M.-Eiterung 17, 312. — M.-Eiterung auf Java u. in d. Niederlanden 231. — Gradenigos Syndrom bei M.-Eiterung 16. — M.-Entzündung, Miterkrankung d. Proc. zygomat. 61. — M.-Erkrankung bei Grippe 168. — M.-Erkrankung bei Scharlach 130. — Komplikationen b. d. chronischen M.-Erkrankung 22, 136, 183. — Behandlung mit Bakterienvakzine 169. — M.-Tuberkulose 311. — Heliotherapie 157.
Ohrmuschel: Elefantiasis 15, 310. — Kankroid 47.
Ohrspeicheldrüse: Traumat. Fistel 202. — Entzündung 69.
Oidiomykose mit Arterienarrosion 99.
Oidium albicans, ausgedehnte Infektion 99.
Optochin bei Pneumokokkenmeningitis 23.
Orbita, rhinogene Entzündungen ders. 328.
Orbitalphlegmone, Nystagmus bei ders. 175.
Osteogenesis imperfecta 162.
Osteomyelitis 227. — d. Zungenbeins 264.
Osteoperiostitis d. Stirnbeins 82.
Osteosarkom d. Stirnhöhle 81.
Ostitis deformans d. Felsenbeins 19.
Otalgan 64.
Otitis: Chron. O. mit Zerebellarabszeß 206. — Chron. O. mit Sequesterbildung 203.
Otogene Gasphlegmone 61.
Otogene Pyämie 262.
Otolithenapparat, Krankheiten dess. 126.
Otomykosis 15.
Otopathie, Beziehungen zu Augenerscheinungen 202.
Oto-Rhino-Laryngologie: Dienst im Kriege 96. — Körperliches Sehen 333.
Otorrhoe 176. — Sekundäre O. 201. — Chronische 204.
Otosklerose 40, 133, 155, 254. — O. u. Tetanie 133.
Otoskop, Ansätze f. dass. 60.
Ozäna: Ätiologie 141, 324. — Therapie 209, 232, 324, 325. — Bakterienflora 29. — O. bei Kaninchen 29.

Pachydermie d. Larynx 270.
Panflavinpastillen 24.
Pansinuitis, ethmoid. Operation 269.
Papillome d. Larynx 32, 108, 270.
Parotitis epidemica 69.
Pemphigus vegetans 173.
Perichondritis laryngea 87, 143.
Permaxillarer Operationsweg 283.
Peritonsillitis phlegmon. u. Milzinfarkt 207.
Pharyngitis bei Grippe 87.
Pharyngodynie 179.
Pharynx: Divertikel 69, 336. — Gangrän 207. — Karzinom 89, 271. — Mykosis 74. — Nävi 319. — Infektion mit Oidium albicans 99. — Störungen von seiten d. Sympathikus 75. — Retropharyngeale Zyste 208.
Phonation b. Kanülenträgern 274.
Phoniatrische Abteilungen an Univ.-Kliniken 144.
Phototherapie bei Tbc. d. ob. Luftwege 214.
Plastische Chirurgie d. Ohres, Gesichts u. Halses 218.
Plastik d. Schiefnase 221.
Plexus chorioid. 304.
Politzer, Nachruf f. 47.
Presbyakusis, Gesetz ders. 198.
Process. zygomat., Miterkrankung b. Mittelohrentzündung 61.
Pseudoakustikustumor 177.
Pseudobulbärparalyse, infantile 285.
Pseudofistelsymptom 166.
Psychogalvan. Reflexphänomen 134, 225.
Psychogener Stridor 222.
Pupillenreflex, vestibularer 233, 235.
Pyämie, otogene 262.

Quinckes Ödem 181.

Rachen s. auch Pharynx. — Exsudative Prozesse u. Diphtherie 138.
Rachenmandel: Akute Entzündung nach Grippe 140. — Adenotomie 322.
Radikaloperation: Indikation, Technik, Resultate 22. — Verschluß d. Tuba Eustachii 260.
Radiographische Untersuchung bei Mastoiditis 254.
Radium bei Larynxpapillomen 32. — R. bei Ohrkarzinom 46. — R. bei Hypophysentumor 339. — Behandlung inoperabler Tumoren 182, 279. — R.-Halter f. d. Kehlkopf 213, 278. — R.-Nadeln nach Simpson 278.
Reflexneurosen, nasale 324.
Reflexphänomen, das psychogalvanische in der Ohruntersuchung 134, 225.
Rekurrenslähmung 32. — Ätiologie 33.
Rheumat. Gelenkschwellungen nach Nasenoperation 203.
Rheumatismus, akuter, im Larynx 143.

Rhinitis: Hypertroph. R. u. Tbc. 140. — R. u. Herzleiden 211.
Rhinolaryngologie: Erfahrungen b. Grippe 151. — R. beim amer. Heer in Frankreich 283. — Simulation 284.
Rhinopharyngitis, Behandlung mit Rhinogleit 208.
Rhinoreaktion bei Larynxtbc. 88.
Riechspalte 323.
Röntgenbild d. Bronchien 89. — d. Nebenhöhlen 268.
Röntgenolog. Erfahrungen 102.
Röntgenstrahlen: Einwirkung aufs Ohr 164. — R. bei Kehlkopfkarzinom 229, 333.

Sänger, Kehlkopfkatarrh ders. 142.
Schädelbasisfrakturen 173.
Schädelverletzungen, Spättod 103.
Schallempfindung, über d. Unterschiedsschwelle ders. 49, 113, 185.
Scharlach u. Otit. med. 130, 260.
Schiefnasenplastik 221.
Schilddrüsenerkrankungen: Therapie 100. — S. a. „Struma“.
Schlafkrankheit u. Haemophilia spontanea 146.
Schluckbeschwerden b. Dickdarmprozessen 144.
Schule: Sprachstörungen 145. — Tätigkeit d. Ohrenarztes 158. — Schwerhörigkeit 252.
Schwebelaryngoskopie 176, 333.
Schwerhörigkeit b. Fleckfieber 162. — S. b. Gicht 156. — S. als Indikation f. Nasenoperationen 327. — S. b. dänischen Schulkindern 252. — Operat. Behandlung 66.
Schwindel b. Vagotonikern 155.
Seitenstränge u. Glottiskrampf 106.
Sella turcica, Lues ders. 225.
Septikopyämie nach Tonsillarabszeß 74.
Septumresektion, tödlicher Ausgang 178.
Siebbein: Entzündung 208. — Mukozele 228. — Projektil im S. 228.
Silbersalvarsan b. Maul- u. Klauenseuche 99.
Simulation in d. Rhino-Laryngologie 284, 314.
Singen u. Sprechen, Anatomie, Physiologie usw. 149.
Sinus lateralis: Anomalie im Verlauf dess. 23. — Thrombose 206.
Sinus petrosus, Thrombophlebitis 67, 261.
Sinusphlebitis, Diagnose u. Therapie 262.
Sinus sphenoid.: Zerebrospinalmeningitis 86. — Empyem 86.
Sklerose, multiple, mit Nystagmus 180.
Soor 99.
Spatelpinzette 284.
Speichelsteinbildung 226.
Speiseröhre: Divertikel 336. — Fremdkörper 336, 337. — Mischgeschwülste 337. — Stenose 35, 178. — Verätzung 35, 178, 337.
Spontannystagmus 14.
Sprache: Flüster- u. Konvers.-Spr. 159. — Spr.-Störungen 145, 315.
Steckschüsse im Nasenrachenraum 283.
Steinbildung in d. Kieferhöhle 84.
Stenosen: Larynx u. Trachea 144. 334. — S. d. Bronchus 272, 277. — Speiseröhre 35, 178.
Stereoskopischer Apparat nach v. Eicken 161.
Stimmband; Bewegungen 213. — Kankroid 169.
Stirnhöhle: Chondroosteosarkom 213. — Defektfüllung 220. — Operation 81, 82. — Osteosarkom 81.
Stirnlampe, binokulare 171.
Stomatitis aphthosa 137.
Strahlenbehandlung bösartig. Tumoren 69. 138, 279, 280.
Streptococcus mucosus 130, 222. — Streptokokkus b. Pharynxgangrän 207.
Struma 338, 339. — Intratracheale S. 93. — S. u. Zahnkaries 110.
Stummheit, Therapie b. funktioneller 204.
Sympathikus, rhinopharyng. u. laryng. Störungen 75.
Syphilis: Angeborene S. 173. — S. d. Augen 340. — S. d. Halses 264. — S. d. Hirns 229. — S. d. Kehlkopfs 232. — S. d. Labyrinths 167, 173, 255. — S. d. äuß. Ohrs 253. — S. d. Sella turc. 225. — Seltene Lokalisationen 16. — Serodiagnostik 101. — Verkürzte Knochenleitung 63.
Syringomyelie u. Nystagmus 64.

Taubheit: Vorübergehende T. nach Grippe 179. — Plötzliche T. b. einem Taucher 181. — Beziehungen d. erworbenen zur angeborenen T. 202. — Ursache d. sporadischen, kongenitalen T. 203.
Taubstummheit, angeborene 305.
Taubstummenuntersuchung 313.
Temporalabszeß 136.
Tetanie u. Otosklerose 133.
Thigenol b. Furunkulose 98.
Thrombophlebitis d. Sin. petros. 261. — Thr. d. Sin. cavern. 67.
Thymogene Störungen in d. Otolaryngologie 102.
Thymustod u. Tonsillektomie 27.

Thyreoiditis mit Larynxstenose b. Lues 91.
Tongrenze, d. obere, in d. versch. Lebensaltern 198.
Tonsillen 320. — Abszeß 74, 320, 321. — Lymphosarkom 138. — Pathologie u. Therapie 25, 74.
Tonsillektomie 71, 222, 322. — Blutungen 27, 109. — Lungenabszeß 207. — Thymustod 27, 222. — Technik 27. — Neues Tonsillektom 265. — T. u. Skrofulose 322.
Tonunterschiedsempfindlichkeit 160.
Trachea s. Luftröhre.
Tränensackoperation nach West 165.
Transseptale Operation 267.
Trigeminusneuralgie 38, 39, 218.
Tuba Eustachii, Verschluß ders. b. Radikaloperation 260.
Tubage b. akuter Larynxstenose 90.
Tuberkulose d. Bronchialdrüsen 231, 277. — T. d. Kehlkopfs 33, 34, 88, 214, 229, 271. — T. d. oberen Luftwege 30, 141. — T. d. Ohrs 19, 168. — Behandlung mit intratrach. Injektionen 167. — Behandlung mit Kaltblütervakzine 88. — Heliotherapie 157. — Lichttherapie 215. — Fazialislähmung 16. — T. u. hypertroph. Rhinitis 140. — Rhinoreaktion 88.
Tumoren s. Geschwülste.

Ulkus im äußeren Gehörgang 169.
Ultramikroskop, Nachweis von Spir. pallid. 145.
Unterlippe, Beseitigung traumat. Kolobome 218.
Urotropin, Injektionen bei Angina Plaut-Vincenti 26.

Vagotoniker, Schwindel bei dens. 155.
Vagus: Durchtrennung 143.
Vakzinetherapie bei Heufieber 78.
Vernebelung v. Medizinalstoffen 77.
Vertigo 62.
Vestibuläre Reaktionen 230, 308. — Pupillenreflex 233, 235. — Nystagmus 249, 304. — Sensibilitätsmessung 303.
Vestibularis: Beziehungen z. hint. Schädelgrube 63. — V. bei Enzephal. letharg. 62. — Reaktion 14. — Untersuchung 62. — V.-Hysterie 255.
Vorbeizeigen, zerebrales 221.

Wachsmoulagen, Demonstration 156.
Warzenfortsatz: Aufmeißlung bei Fazialislähmung 135. — Gumma 221. — Primäre Naht bei Antrotomie 316. — Röntgenbilder 314. — S. auch „Mastoiditis“.
Wrisbergscher Knorpel 330.
Wundbehandlung, offene, bei Ohroperationen 232.

Zahnanomalie u. Ozäna 324.
Zahnärztl. Erfahrungen im Kriege 141.
Zahnkaries u. Struma 110.
Zahnneuralgien 38.
Zahnzysten d. Oberkiefers 182, 212.
Zeigeversuch 308.
Zellulitis 208.
Zerebrales Vorbeizeigen 221.
Zinkionisation bei chron. Otorrhoe 204.
Zunge: Abszeß d. Z.-Grundes 264. — Aktinomykose 68.
Zungenbein, Osteomyelitis 264.
Zungenspatel 265.
Zysten am Nasenflügel 177. — Z. am Naseneingang 265. — Z. am Oberkiefer 182, 212. — Retropharyngeale Z. 208.

Autorenregister.

Agar 209.
Agazzi 260.
Albanus 323.
Albrecht 284, 308, 309.
Alexander 157, 161, 163, 164.
Amersbach 29, 279, 324.
Andersen 270.
Anthony 21.
Armengaud 140.

Bache 130.
Balla 96.
Bárány 66, 126, 158.
Barduchzi 69.
Barraud 170.
Barsony 144.
Barth 331.
Beck 102, 218, 280.
Benesi 163.
Benians 140.
Benjamins 36, 220, 223, 231, 278.
Bennewitz 25.
Benölken 268.
Berggren 86.
Bergstrand 91.
Biehl 23, 155.
Bierotte 26.
Bigler 171.
Blank 71.
Blau 153, 318.
Blegvad 184, 214, 332.
Blessing 141.
Blumenfeld 34.
Bochner 208.
Boenninghaus 28, 269.
Boitel 338.
Bonhof 35.
Borchers 35.
Borries 175, 179, 180, 249, 251.
Brandenstein 88.
Brock 305.
Broemser 45.
Brownlie 99.
Brüggemann 71, 152, 265.
Brühl 259, 327.
Brunetti 98, 254.
Brunner 160, 161, 164, 291.
Bruzzone 73.
Buonbos 69.
Burger 27, 221, 222, 266.
Burian 218.

Caldera 21, 29, 77, 101, 207, 209.
Caliceti 15, 28, 81, 200, 201, 207, 208, 212, 265.
Cassirer 68.
Castigliola 16.
Cemach 157, 165.
Chavanne 16, 17, 21, 74.
Cheatle 15.
Christ 83.
Cipollona 74.
Cisler 335.
Citelli 90, 204, 268.
Claoué 333.
Claus 336.
Clendering 207.
Coakley 208.
Mc Coy 261.
Curschmann 65.
Czerny 77.

Dahmann 337.
Danelius 135.
Denk 134.
Denker 276.
Desderi 101.
Dickie 13, 136.
Döblin 211.
Döderlein 305.
Dorendorf 339.
Doyer 231,
Drachter 70, 103.
Dreyfuß 158.
Dringwater 138.

Edelmann 318.
v. Eicken 110, 171, 333.
Erath 169.
Esch 1.
Eskuchen 78.
Fahrner 171.
Feiling 21.
Fein 76, 322.
de Feines 221.
Ferrari 74.
Ferreri 274.
Finder 319.
Fischer 162.
Fleischmann 63, 155, 304, 316.
de Flines 226.
Fraser 22.
Freer 213, 278.
Fremel 319.
Frenzel 314.
Freudenthal 271.
Frey 133.
Freystadth 93.
Friel 204.
Froeschels 145, 149.

Gallotti 141.
van Gangelen 225, 231.
Garrelson 22.
Gatscher 14, 62.
Gavello 82.
Gelpke 146.
Gerber 30, 211, 264.
Mc Gibbon 265.
Gill 277.
v. Gilse 223, 231, 232, 327.
Glas 27.
Glogau 205.
Gloor 101.
Gluck 273.
Goerke 47, 265.
Goldmann 110.
Gradenigo 61, 198.
Grahe 62.
Greif 88.
Griffith 251.
de Groot 215.
Großmann 314.
Grünberg 249.
Grünwald 323.
Guthrie 19, 144.
Gutzmann 285.
Güttich 308.

Guyot 167.
Gyergyay 266.

Haeberlin 337.
Haeggström 91.
Haertel 39.
Hajek 277.
Halle 27, 81, 149, 325.
Hamm 98.
Harms 68.
Hartog 229.
Hausberg 331.
Heermann 109, 165.
Heiberg 266.
van d. Helm 222, 226, 237.
Henning 85.
Henrici 321.
Henschen 76, 92.
Herzfeld 325.
Herzog 35, 90, 327.
Heymann 68, 330.
Hill 205, 253.
Hinckel 138.
Hinsberg 271, 315.
Hirsch 95, 107, 133, 156, 218.
Hoelscher 32.
Hofer 29, 91.
Hofmann 284.
Holmes 206.
Holmgren 209, 319.
Hopendahl 166.
Hornicek 203.
Howarth 37.
Hubert 136, 141.
Hunsiker 338.
Hunter 198.
Hyslin 265.

Imhofer 82, 284.
v. Iterson 134, 225, 226.

Jacques 23, 130.
Jensen 275.
Jessaman 330.
Joseph 254.

Kahler 151, 333.
Kahn 260.
Kan 228. 275.
Kantorowicz 211.
Karlefors 166.
Kautsky 30.
Keeler 206.
Kelling 35.
Kelly 213.
Kelson 69.
Kiaer 177, 181.
Kickhefel 70, 100.
Killian 26, 149, 176.
Kinoshita 337.
de Kleijn 221, 225, 304.
Klestadt 281.
Klinger 338.
Knauer 29.
Knick 108, 153, 164.
Kobrak 62, 82, 289, 303.
Koch 275.
Kofler 267.
König 79.
Körbl 316.
Körner 249.
Kragh 178, 179, 184.
Krause 214.
Krieg 264, 275.
Kringel 330.
Kron 38.
Kronenberg 73.
Krönke 99.
Krukenberg 66.
Kubo 319.
Kuhn 98.
Kühn 98.
Kulenkampf 104.
Kuntze 335.
Kunz 214.
Kuttner 339.

Lange 155.
Lasagna 141.
Laubi 102.
Lautenschläger 324.
Leegaard 260, 262.
Leimdörfer 137.
Lenusthwaite 17.
Leshura 261.
Lewkowitz 255.
Levi-Suhl 64.
Levinstein 32.
Loch 320.
Löwenstein 163.
Loewenthal 24.
Lotsch 264.
Love 203.
Lubet 332.
Lüdke 100.
Lund 173, 178, 253, 255.
Lundberg 136, 137.
Lundén 142.

Mahu 65.
Mailand 252.
Malcangi 254.
Malmström 215.
Mann 322.
Margulis 137.
Marmoretz 145.
Marschik 110.
Marx 49, 133, 156, 164, 185.
Maybaum 205.
Mayer 20.
Mayrhofer 31.
Merelli 211.
Meyer 140, 208.
Mink 25, 60, 146.
Minnigerode 334.
v. Monakow 171.
Möller 176, 201.
Moore 32, 74.
Mouret 30.
Muecke 253.
Müller 261.
Mygind 135, 177, 182, 183, 328.
Mylen 166.

Nager 19, 94, 172, 324.
Nasiell 143.
Navratil 67.
Nelissen 142.
Neter 263.
Neugebauer 263.
Nikolai 45, 77.
Ninger 130.
Norsk 182.

Obermüller 64.
Odermatt 93.
Oehman 85.
Oppenheimer 202.
Oppikofer 168, 311.
Opprecht 143.
Orzechowski 133.

Panse 322.
Pansoncelli 31.
Perret 39.
Peters 86.
Pfeifer 97.
Pfeiffer 272.
Pick 99, 332.
Pilossian 146.
Piolti 96.
Plato 46.
Plazotta 46.
Plum 32, 184.
Pollock 208.
Poulton 259.
Precechtel 61.
Preysing 160.
Pusateri 87, 202.

Quix 219, 220, 223, 229, 230.

Rall 73.
Ramdohr 102.
Ranken 17, 199.
Rapp 280.
Rawbotham 26 .
Reaves 269.
Reimann 339.
Reinsch 165.
Réthi 80, 91, 142.
Retjö 14, 198.
Reuter 106.
Reverchon 143, 332.
Rhese 63, 104.

Rhode 67.
Riha 219.
Ritter 80.
Roch 168.
Romanofski 214.
Rosenow 23.
Rösler-Graf 89.
Roy 212.
Rudberg 32.
Rugani 75, 96.

Sachs 26.
Salzer 35.
Samson 88.
Sandrock 98.
Schäfer 197.
Scheibe 106, 156, 327.
Scheier 330.
Schilder 319.
Schilling 109, 129.
Schipmann 61.
Schlachter 17.
Schlemmer 320.
Schlittler 167, 268, 328.
Schmiegelow 178, 182, 271, 279.
Schmidt 169.
Schnierer 160.
Schoetz 73.
Schultz 206.
Schutter 222, 223.
Scott 62, 200.
Seidel 84, 310.
Seiffert 333.
Seigneurin 30.
Seligmann 162.
Sidler 340.
Siebenmann 171.
Siemens 221.
Singer 280.
Skillern 283.
Soerensen 260, 273.
Sourdille 212.
Spieß 24, 270.
Staunig 314.
Steiger 37.
Stenger 39.
Stephan 76.
Stern 144, 145.
Strandberg 266.
Strauß 95.
Struycken 224, 227.
Studer 169.
Stupka 33, 314.
Symonds 92, 217.

Tapia 336.
Teschendorf 278.
Thomson 91, 216, 217.
Thornval 183.
Thost 111, 269.
Thrane 177.
Tichy 69.
Tiefenthal 37, 93.
Tilley 92.
Turner 89.

Uchermann 144, 335.
Udvarhelyi 233.
Uffenorde 312, 326.
Ulrich 173, 311.
Uram 100.

Vanysek 336.
Veiel 99.
Veis 159.
Vernieuwe 16.
Verploegh 229.
Versé 87.
Versteegh 304.
Vogel 293.
Voorhees 260.
Vohsen 333.
Voss 161, 263.

Wagener 156, 269.
Ward 21.
Watson-Williams 86, 138, 204, 205.
Webber 210.
Weingärtner 331.
Weise 103.
Weve 142.
Whale 267.
Wild 336.
Williamson 284.
Witt 137.
Wittmaack 42, 270, 306.
Wodak 33, 235, 313.
Wolffheim 29.
Worms 143, 332.

Yearsley 202.
Yorke 322.

Zaaijer 36, 222.
Zarfl 143.
Zimmermann 283.
Zwaardemaker 224, 323.